Frei verwendbar in | Permittend in:
EU/CH

Cocoon EP RTR 2,4 GHz

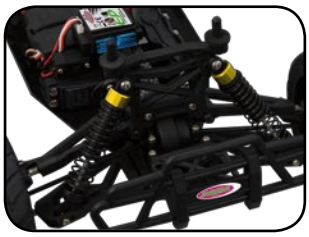
Gebrauchsanleitung

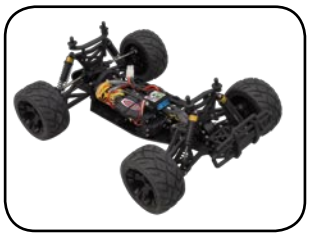
Art.-Nr. | Ord. No. 05 3240

Vor dem Gebrauch lesen Sie bitte sorgfältig die Anleitung und bewahren Sie diese bitte auch nach Abschluss der Montage gut auf!

Instruction

Read these instructions carefully before use.
Please keep these instruction after assembling.





Vorsichtsmaßnahmen

Dieses Modell ist kein Spielzeug!
Geeignet für Personen ab 14 Jahren!

* Modellbau-Einsteiger sollten sich Hilfe von Personen mit Modellbau-Erfahrung holen, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.
* Montieren Sie den Kit nur an Plätzen außerhalb der Reichweite von Kinder.
* Beachten Sie Vorsichtsmaßnahmen beim Zusammenbau des Modells. Sie sind für diese Modell-montage und für einen sicheren Betrieb selbst verantwortlich.
* Halten Sie die Gebrauchsanleitung griffbereit, auch nach Abschluss der Montagearbeiten.

Safety precautions

This radio control model is not a toy!
Not suitable for persons under 14 years!

* First-time builders should seek advice people having building experience in order to assemble the model correctly and to produce its performance to full extent.
* Assemble this kit only in places out of children's reach!
* Take enough safety precautions prior to operating this model. You are responsible for this model's assembly and safe operation!
* Always keep this instruction manual ready at hand for quick reference, even after completing the assembly.

DE GB

JAMARA GERMANY

Inhalt

Sicherheitshinweise	2
Allgemeine Hinweise	2
Technische Daten | Highlights	2
Konformitätserklärung	4
Fernmeldebestimmungen	4
Entsorgungshinweise	4
Lieferumfang	4
Hinweise zum Betreiben von NiMh-Akkus	6
Empfohlenes Werkzeug	8
Empfohlenes Zubehör	8
Sicherheit | Übung	9/10
Fehlersuche	11
Fernsteuerung CCX Car 2,4 GHz	12 - 18
Regler (eingebaut)	19 - 22
Montage	23 - 26
Ersatzteile	27 - 30
Tuningteile und Zubehör	31

Sicherheitshinweise

Automodelle sind kein Spielzeug und gehören nur in die Hände von verantwortungsvollen, umsichtig handelnden Personen. Ihr Bau und Betrieb erfordert technisches Verständnis, handwerkliche Sorgfalt und sicherheitsbewusstes Verhalten. Fehler oder Unzulänglichkeiten beim Bauen oder beim Fahren können erhebliche Sach- oder Personenschäden zur Folge haben Technische Defekte oder fehlerhafte Montage können zum unverhofften Anlaufen der Motoren führen. Davon können erhebliche Gefahren ausgehen. Kommen Sie bei Modellen mit Motoren niemals in den Gefährdungsbereich von rotierenden Teilen. Achten Sie genau darauf, dass keine Gegenstände mit sich drehenden Teilen in Berührung kommen. Weder Hersteller noch der Verkäufer hat einen Einfluss auf den ordnungsgemäßen Bau und Betrieb des Modells und deshalb wird auf diese Gefahren hingewiesen und jegliche Haftung ausgeschlossen.
Wenn der Cocoon das erste ferngesteuerte Fahrzeug ist, das Sie bauen und einsetzen wollen, bitten Sie einen erfahrenen Modellfahrer um Hilfe. Gefährden Sie weder Menschen noch Tiere. Beachten Sie dabei die Vorgaben des Herstellers Ihrer Fernsteuerung. Vor und nach jedem Einsatz überprüfen Sie das Modell auf Beschädigungen. Achten Sie unbedingt darauf, dass nur ein intaktes Modell zum Einsatz kommt. Für Schäden die aus Betrieb eines Modells entstehen muss der Halter haften.
Bitte beachten Sie die Gesetzeslage in dem Land, in dem Sie das Modell betreiben.

Darüber hinaus beachten Sie bitte unbedingt folgende Hinweise:

- Im Montagesatz sind kleine Teile vorhanden, die evtl. verschluckt werden können, sie dürfen nicht in die Hände von Kleinkindern gelangen.
- Jegliche Manipulation an der Struktur des Modells ist nicht erlaubt und führt zum sofortigen Verlust der Gewährleistung.
- Betreiben Sie das Modell niemals auf nassen Flächen, die elektronischen Bestandteile könnten beschädigt werden.
- Kommen Sie niemals in den Gefährdungsbereich der Antriebe.
- Setzen Sie das Modell, den Antrieb und den Akku im Stand nicht direkter Sonneneinstrahlung aus, legen Sie es in den Schatten.
- Vor und nach jedem Einsatz überprüfen Sie das Modell auf Beschädigungen.
- Achten Sie darauf, dass nur ein intaktes Modell zum Einsatz kommt.
- Setzen Sie das Modell nur bei gutem Wetter ein. Bei Regen, Sturm oder gar Gewitter dürfen Sie das Modell nicht betreiben.
- Suchen Sie ein Gelände, das den gesetzlichen Vorraussetzungen entspricht und frei von Hindernissen wie Bäumen, Häusern ist.
- Bedenken Sie: Das Modell ist aus Kunststoff und / oder Holz gefertigt und daher leicht brennbar. Halten Sie es daher von jeglicher offenen Flamme und zu hoher Temperatur fern.
- Bei der Vorbereitung schalten Sie immer zuerst den Sender und danach den Empfänger ein.
- Stellen Sie den Gassteuerknüppel am Sender immer in die Leerlaufposition.

Allgemeine Hinweise

Da der Firma JAMARA e.K. sowohl eine Kontrolle der Handhabung, die Einhaltung der Montage- und Betriebshinweise, so wie der Einsatz des Modells und dessen Wartung nicht möglich ist, kann von uns keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten übernommen werden.
Soweit gesetzlich zugelassen wird die Verpflichtung zur Schadensersatzleistung, aus welchen Rechtsgründen auch immer, auf den Rechnungswert unseres an dem Ereignis unmittelbar betroffenen Produktes begrenzt. Dies gilt nicht, soweit wir nach zwingenden gesetzlichen Vorschriften oder wegen nachgewiesener grober Fahrlässigkeit unbeschränkt haften müssen.

Achtung!
Vor dem Betrieb: ***Erst Sender und dann das Modell einschalten.***
Bei Beendigung: ***Erst das Model und dann den Sender ausschalten.***

Technische Daten

Abmessungen	~ 420 x 320 x 200 mm
Gewicht	~ 2000 g
Akku	NiMh 7,2 V 1800 mAh
Motor	Venti 540, 270 W

Highlights

- Pivot-Ball System vorne
- Alu Chassis Carbon Design
- Einstellbares Fahrwerk
- Liegendes Lenkservo
- Antriebswellen aus Stahl

Content

Safety Information	3
General Information	3
Technical data | Highlights	3
Certificate of Conformity	5
Communications Regulations	5
Disposal information	5
Box contents	5
Instructions for the use of NiMh batteries	7
Recommended Tools	8
Recommended Accessories	8
Safety | Practicing	9/10
Trouble shooting	11
Transmitter CCX Car 2,4 GHz	12 - 18
Controller (installed)	19 - 22
Assembly	23 - 26
Spare Parts	27 - 30
Tuning parts and accessories	31

Safety Information

Models are not toys, and should only be operated by responsible clear thinking people. Assembling and maintaining models requires a basic level of technical skill, and a sensible logical approach. Any error in building, repairing or maintaining the model could result in serious injury or damage.
Technical problems or an incorrectly assembled model may lead to the propeller unexpectedly beginning to turn. Always stay out of the vicinity of rotating parts and never allow any item to come into contact with a spinning prop. As neither the manufacturer or the dealer has any influence over the way that models are operated they can accept no responsibility for and damage caused.
If this model is the first radio controlled model which you are attempting to build or drive, you should secure the assistance of an experienced model pilot.
Never operate the model lin way which may endanger people or animals. Before your first drive you should conduct a range check of the radio control system, secure the model to a solid object, and ensure that you have full control of all functions with the antenna collapsed over a distance of at least 25 metres.
Before and after every drive inspect the model for damage, and rectify any faults before you attempt to take off. The operator is responsible for any damage caused by the operation of models.
Always observe any local laws regarding the operation of model. To operate the model, the transmitter must be switched on first, and then the model power supply connected. To turn the model off, reverse the procedure. It is illegal to operate radio controlled models without third party liability insurance. You must ensure that you are adequately covered before you drive the model.

Furthermore, the following instructions must be followed:
- The kit contains small parts which may cause choking if swallowed, keep away from small children.
- The model should not be changed in any way, doing so will invalidate the guarantee.
- Never come into contact with rotating parts.
- Do not expose the model or batteries to direct sunlight, always keep them in the shade.
- Inspect the model before and after every drive for damage.
- Only ever drive the model if it is in perfect working order.
- The model can only be flown in good weather. Do not drive in wind, rain or thunder storms.
- Find a place to drive which complies with any laws, and is free from obstacles such as trees or houses.
- Remember that your model is made from such materials as plastic and wood, and as such is inflammable. Keep it away from any open flame, or high temperatures.
- When operating the model, switch on the transmitter first and then the aircraft, switch off in the reverse order.
- Always ensure that the throttle stick is in the low position before you switch on.

General Information

As the company JAMARA e. K. has no influence over the use, maintenance or conditions under which our products will operate, we accept no responsibility for any damage caused be it of a physical, financial or theoretical nature. JAMARA e. K. will accept no claim against it which results directly or indirectly from the operation or use of ist products.
Your Statutory Rights apply, any claim made against us will be based solely on the retail price of the product, and limited to the model only. This will not apply if we are proved to be legally responsible or when gross negligence can be proved.

Attention!
Switch the transmitter on first then the model. When you are finisished first switch off the model then the transmitter.

Technical data

Dimensions	~ 420 x 320 x 200 mm
Weight	~ 2000 g
Battery	NiMh 7,2 V 1800 mAh
Motor	Venti 540, 270 W

Highlights

- Pivot Ball System front
- Alu chassis Carbon Design
- Adjustable Suspension
- Horizontal stearing servo
- Drive Shaft made of Steel

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt JAMARA e.K., dass das Modell, „Cocoon EP RTR 2,4 GHz“ den einschlägigen EG-Richtlinien (insbesondere den neben benannten) entspricht und die Serie entsprechend gefertigt wird.

Set enthält Sender und Empfänger.

Bei Fragen bezüglich der Konformität wenden Sie sich bitte an unseren Service:
Jamara e.K. | Erich Natterer
Am Lauerbühl 5 | D-88317 Aichstetten
Tel. +49 (0) 7565/9412-0 | Fax +49 (0) 7565/9412-23
www.jamara.com | info@jamara.com

Weitere Informationen finden Sie auch unter:
www.jamara.com - Downloads - Konformitätserklärung

Einschlägige EG-Richtlinien:
- (R&TTE) Funktechnische Einrichtungen 1999/5/EG

- (WEEE) Elektro- und Elektronikalt-/schrottgeräte 2002/96/EG

- (RoHS) Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten 2002/95/EG

Fernmeldebestimmungen

Beachten Sie die Fernmeldebestimmungen in dem Land in dem Sie das Modell einsetzen möchten! Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Service oder direkt an Ihren Fachhändler. Weitere Angaben finden Sie auch im Internet auf www.jamara.com unter Suchbegriff „Fernsteuerungfrequenzen“.

Wir weisen darauf hin, dass die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Einsatz einer Funkfernsteuerung beim Anwender liegt. Beachten Sie bitte die rechtliche Lage in Ihrem Land!

Entsorgungshinweise

Bitte sorgen Sie für eine fachgerechte, den gesetzlichen Vorschriften entsprechende Entsorgung der Batterien und/oder der Akkus. Bitte werfen Sie nur entladene Akkus in die Sammelboxen beim Handel oder den Kommunen. (Entladen sind die Akkus in der Regel dann, wenn das Modell nicht mehr läuft.)

Bitte sorgen Sie für fachgerechte, den gesetzliche Vorschriften entsprechende Entsorgung der Elektrobauteile (Fernsteuerung, Ladegerät und Modell usw.). Bitte werfen Sie diese nur in die dafür vorgesehenen Sammelboxen bei den Kommunen.

Lieferumfang

- Fertig montiertes 4WD Modell
- Fernsteuerung CCX 2,4 GHz
- Ladegerät 230 V
- Sunpower Akku 7,2 V 1800 mAh Racing Pack
- Lackierte Karosserie
- Dekorbogen
- Anleitung

Certificate of Conformity

JAMARA e.K. hereby declares that the model, „Cocoon EP RTR 2,4 GHz“ follows the appropriate and relevant EEC Directives, in particular those listed below and that the model has been constructed accordingly.

Set contains transmitter and receiver.

Please direct any queries that you may have regarding conformity to our service department at:
Jamara e.K. | Erich Natterer
Am Lauerbühl 5 | D-88317 Aichstetten
Tel. +49 (0) 7565/9412-0 | Fax +49 (0) 7565/9412-23
www.jamara.com | info@jamara.com

Further information can also be found at:
www.jamara.com - Downloads - Konformitätserklärung

Relevant EEC Directives:
- Radio & Telecom Terminal Equipment (R&TTE) 1999/5/ECC

- Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) 2002/96/EU

- Restriction of Hazardous Substances (RoHS) 2002/95/EU

Communications Regulations

Please observe all rules and regulations referring to the use of radio signals (radio control) which may be in force within the country where you are operating your model, any queries should be addressed to your dealer. Further details can be found on our homepage www.jamara.com . Please enter “transmitter frequency” into the search window.

Please Remember!
The operator is solely responsible for the use of radio signals and for his model. Please ensure that you acquaint yourself with all laws which may apply to you before you operate your model.

Disposal information

Please care for a environmental correct and legal way of disposing the batteries and/or accus. Please, only throw away empty accus into the collect-boxes in your local shops or commune. (Normally discharge the accus, when the model stops running)

All parts of this model should be disposed of correctly, in particular electronic components may be subject to local restrictions. Your dealer will advise you.

Box contents

- Ready built 4WD model
- Transmitter CCX 2,4 GHz
- Charger 230 V
- Battery Sunpower 7,2 V 1800 mAh Racing Pack
- Painted body
- Decals
- Instructions

Sicherheitshinweise

Hinweise zum Betreiben von NiMh-Akkus

Wichtige Hinweise
Lesen Sie sich diese Gebrauchsanweisung und die Sicherheitshinweise für Ihre NiMh-Zellen gründlich durch.

- NiMh-Zellen haben nur einen geringen Memory-Effekt.
- NiMh-Zellen ausschließlich mit geeigneten Ladegeräten laden.
- NiMh-Zellen haben eine Selbstentladung

Haftungsausschluss
Jamara e. K. übernimmt keine Haftung bei falscher Bedienung oder Handhabung der Ware bzw. dadurch entstandene Schäden. Der Kunde allein trägt die volle Verantwortung, dies umfasst unter anderem den Ladevorgang bis hin zur Wahl des Einsatzbereiches. Sollten Sie mit diesen Bedingungen nicht einverstanden sein, können Sie die unbenutzte Ware binnen 14 Tagen bei Ihrem Fachhändler zurückgeben!

NiMh-Zellen dürfen nur auf feuerfesten, nicht brennbaren Untergründen und/oder Behältnissen gelagert und geladen werden.
Jamara e.K. empfiehlt, die Zellen nur mit dem beiliegenden Ladegerät oder einem Jamara Ladegerät im NiMH-Programm zu laden. Bei Benutzung anderer Ladegeräte oder bei unsachgemäßer Benutzung der erlaubten Ladegeräte kann keine Haftung übernommen werden. Durch die enorme Energiedichte können sich Akku-Zellen bei Beschädigung entzünden. Dies kann durch extreme Überladung, einem Absturz oder mechanische Beschädigung etc. verursacht werden.

Es ist deshalb extrem wichtig, den Ladevorgang zu überwachen. Nach einem Absturz sollte die Zelle/der Pack genaustens überprüft werden Beispielsweise kann die Zelle/der Pack durch einen Absturz beschädigt worden sein, sich aber erst nach einer halben Stunde aufheizen. Also im Falle eines Schadens an einem Pack oder an der Zelle immer genauestens unter Beobachtung halten.

Brennende Zellen/Packs mit Pulverlöscher oder Sand löschen.

Sicherheitsvorkehrungen
Die Firma JAMARA e.K. schließt daher ausdrücklich jegliche Haftung für Schäden aus, die durch den fehlerhaften Umgang mit den NiMh-Zellen entstehen.

- Bei unsachgemäßer Verwendung des Akkus kann dieser explodieren und/oder brennen. Es besteht Brand- oder Verätzungsgefahr.
- Überladen, zu hohe Ströme, oder Tiefentladen zerstört die Zelle.
- Vor mechanischer Belastung (Quetschen, Drücken, Biegen, Bohren) schützen.
- Akkus keinesfalls öffnen, nicht ins Feuer werfen, von Kindern fernhalten.
- Behandeln Sie beschädigte oder auslaufende Akkus mit äußerster Vorsicht. Es können Verletzungen oder Schäden am Gerät entstehen.
- Akkus auf keinen Fall kurzschließen und immer auf die richtige Polung achten.
- Akkus vor Hitzeeinwirkung über 65°C schützen, fern von heißen Teilen (z. B. Auspuff) montieren.
- Vor der Lagerung (z. B. im Winter) die Akkus halb voll laden.
- Nicht im entladenen und nicht im vollgeladenen Zustand lagern!
- Bei längerer Lagerzeit sollte der Ladezustand gelegentlich kontrolliert werden.
- Der Inhalt der Zelle ist schädlich für Haut und Auge.
- Nach Hautkontakt mit viel Wasser abspülen und benetzte Kleidung ablegen.
- Nach Augenkontakt mit viel Wasser abspülen und einen Arzt konsultieren.

Technische Daten

Überladung:
Falls das Ladegerät durch einen Defekt nicht abschaltet, kann die Zelle zu brennen beginnen oder in Extremfällen auch explodieren. Daher den Ladevorgang immer überwachen.

Schnellladung:
Schnellladung ist möglich. Die Ladeströme für eine Zelle müssen eingehalten werden.

Ladetemperatur:
0°C bis +45°C Umgebungstemperatur. Ein Laden der Zelle im Winter unter freiem Himmel ist daher nur bedingt möglich. Während der Ladung darf die Zelle nicht wärmer als 65°C werden. Kontrollieren Sie den Ladevorgang z. B. mit Hilfe des JAMARA Thermo Scan 300 (Berührungsloser Infra-Rot Thermometer) Art.-Nr. 17 0133.

Entladetemperatur:
- 20 bis +60 Grad: Ein Betreiben im Winter ist daher möglich. Allerdings sollte bei Minustemperaturen mit reduzierter Kapazität von mindestens -20% und geringeren Entladeströmen gerechnet werden.

Lebensdauer:
Stark Benutzerabhängig

Important Notice

Instructions for the use of NiMh batteries

Important Notice
Read these instructions and safety notes for your NiMH Packs thoroughly before use

- NiMH Packs have a nominal memory effect
- NiMH Packs can only be charged with a NiMH charger
- NiMH Packs self discharge

Liability exclusion
Jamara e. K assumes no liability in case of wrong usage or operation of the product, respectively of all injuries. The customer alone is in charge of the cell, this includes from the recharging process up to the choice of the place of usage. If the customer is not satisfied with the terms of usage, he may use his right to return the unused Cell to the dealer.

NiHM cells may only be stored and recharged, on fireproof not-flamable grounds and/or containers.
JAMARA e.K. strongly recommend the use of either the charger included with the model or one of its range set to the NiMH program. Using chargers from other manufactures or incorrectly invalidates the guarantee and JAMARA e.K. will acceptno responsibility from any damage arising. Due to their high capacities damaged or incorrectly treated packs can ignite and to this end any charging or discharging of packs must be monitored.
If a cell is damaged, it is possible that it may short-circuit and ignite for up to 30 minutes after the impact and for this reason packs must be placed on a fire proof surface and observed for half an hour after any impact.
After a crash the packs must be thoroughly inspected for damage and you should never attempt to charge or discharge a damaged pack.
Burning cells or packs must be extinguished with sand or powder.

Safety precausions
JAMARA accepts no responsibility for any damage caused by or to its products which is caused by failing to follows these instructions.

- The incorrect use of these cells can lead to an explosion and or fire! Risk of injury!
- Over-charging, the use of too high currents, or deep discharging may damage the cells.
- Protect from mechanical damage (crushing, dents, bending or piercing).
- Never attempt to open the cells, never expose them to fire and keep them away from children.
- Always treat damaged or leaking cells with the utmost caution as they may cause injury.
- Never short-circuit cells and observe the correct polarity.
- Protect cells from temperatures of over 65°C, do not mount them near to heat sources, i.e. Exhausts.
- Store packs (over winter) half full. Do not store them empty or full.
- Periodically check the state of charge of packs stored for long periods.
- The contents of the cells is will cause injury to skin and eyes.
- In the event of skin contact, wash the area thoroughly with plenty of water and remove any clothing.
- In the event of eye contact, wash thoroughly with plenty of water and consult a doctor

Technical data

Overcharging:
If the charger fails to switch off due to a technical defect the cells may overheat and ignite, for this reason, charging must always be monitored.

Speed charging:
Speed loading is possible. The charging powers for a cell must be followed.

Charging temperature:
0°C to +45°C. Charging pack outside in winter is not always possible. The cell temperature must not exceed 65°C. To monitor this we recommend using our JAMARA Thermo Scan 300 (contact less infer red thermometer) Part No. 17 0133.

Discharging temperature:
-20°C to +60°C. This make using in winter possible, however, minus temperatures can lead to a 20% reduction in capacity and reduced current draw.l

Lifetime:
Heavily dependant on use..

Empfohlenes Werkzeug Recommended Tools

Kreuzschraubendreher
Philips Screwdrivers
19 0074

Steckschlüssel
Hex-screwdriver
19 0072

Sekundenkleber medium
Instant adhesive medium
23 6100

Schraubensicherungslack mittelfest
Nut lock
medium strength
23 2423

Lexanschere
Lexan scissors
28 1730

Schlitzschraubendreher
Flat Screwdrivers
19 0073

Doppelseitiges Klebeband
Double sided tape power tape
23 2060

RF Kleber Reifen/Felgen 20ml
RF glue Rim/tyre 20ml
23 0407

Spezial Schaum Spray 400ml
Special cleaning foam 400ml
230461

Power Boost Spray 200ml
Power Boost Spray 200ml
17 3000

Empfohlenes Zubehör Recommended Accessories

Stoßdämpferöl
Shock-Oil
28 1846

Karosseriesplint
Bodychips
05 9273

Radsturzwinkel Meßgerät
Camber adjusting Tool
19 0065

Montageständer mit Drehteller
Car Stand rotatable
19 3130

Stoßdämpfer Ständer
Shockstand
05 0590

Vorsicht

Bevor Sie mit dem Zusammenbau beginnen, sollten Sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben. Falls ein Jugendlicher das Modell zusammenbaut, sollte ein beaufsichtigender Erwachsener die Bauanleitung ebenfalls gelesen haben.
Dieses Modell ist kein Spielzeug. Kinder unter 14 Jahren vom Modell fernhalten.

Read carefully and fully understand the instructions before commencing assembly. A supervising adult should also read the instructions of a child assembles the model.

Wenn Sie Farben und/oder Kleber verwenden (nicht im Bausatz enthalten), beachten und befolgen Sie die dort beiliegenden Anweisungen.

Read and follow the instructions supplied with paints and/or cement, if used (not included).

Caution

Beim Zusammenbau dieses Bausatzes werden Werkzeuge einschließlich Messer verwendet. Zur Vermeidung von Verletzungen ist besondere Vorsicht angebracht.

When assembling this kit, tools including knives are used. Extra care should be taken to aviod personal injury.

Bausatz von kleinen Kindern fernhalten.
Verhüten Sie, dass Kinder irgendwelche Bauteile in den Mund nehmen oder Plastiktüten über den Kopf ziehen.

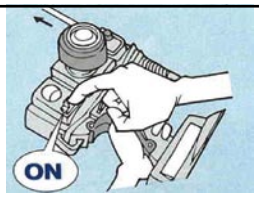
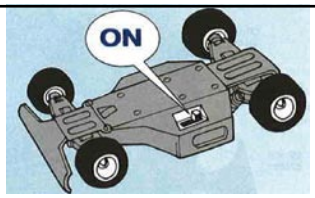
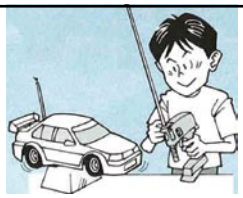
Keep out of reach of small children. Children must not be allowed to such any parts, or pull vinyl bag over the head.

Sicherheitsrichtlinien

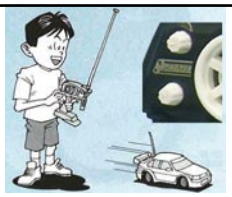
Beachten Sie die folgenden Richtlinien für fehlerfreien Betrieb
- Vermeiden Sie das Fahren des Modells an überfüllten Plätzen und in der Nähe von kleinen Kindern. Fahren Sie nie auf öffentlichen Straßen R/C-Rennen.
- Prüfen Sie, dass niemand in der Umgebugn dieselbe Frequenz benutzt, denn dadurch können Unfälle entstehen.
- Vermeiden Sie das Fahren durch Pfützen und während Regen. Wenn das R/C Fahrzeug, der Motor oder die Batterie nass werden, müssen Sie alles sorgfältig im Trockenen säubern und reinigen.

Safe control operation

Follow the outlined rules for safe radio control operation
- Avoid running the car in crowded areas and near small children.
- Make sure that no one else is using the same frequency in your running area. Using the same frequency at the same time can cause serious accidents, whether it's driving.
- Avoid running in standing water and rain. If R/C unit, motor, or battery get wet, clean and dry thoroughly in a dry shaded area.

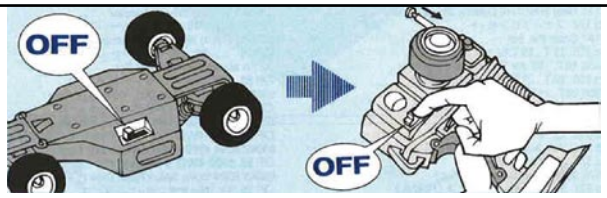
		
Stellen Sie sicher, dass die Trimmung richtig eingestellt ist und das Steuerrad in Neutral-Stellung ist. Schalten Sie die Fernsteuerung ein. Make sure the transmitter controls and trims are in neutral. Switch on transmitter.	Schalten Sie den Empfänger am Modell ein. Switch on receiver.	Überprüfen Sie bevor das Modell in Betrieb genommen wird die einzelnen Funktionen. Inspect operation using transmitter before running.

Sicherheitsrichtlinien Safe control operation



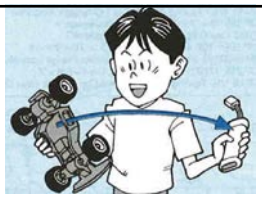
Richten Sie das Lenkservo durch Einstellung am Gestänge so ein, dass das Modell bei neutraler Stellung geradeaus fährt.

Adjust steering servo and trim so that the model tuns straight with transmitter in neutral.



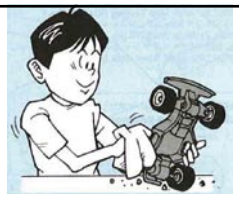
Nach dem Betrieb schalten Sie bitte zuerst das Modell und dann die Fernsteuerung aus.

Reverse sequence to shut down after running.



Nehmen Sie den Akku heraus.

Make sure to disconnect/remove all batteries.



Reinigen Sie Ihr Modell von Schmutz.

Completely remove dirty.

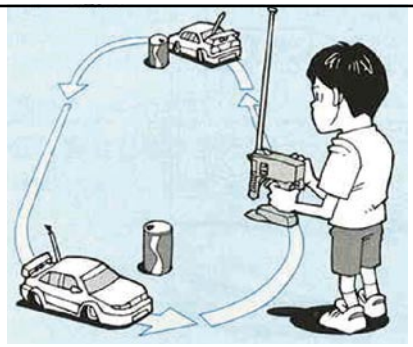
Fetten Sie die Aufhängung, Getriebe, Federungen, etc. ein.

Apply grease to suspension, gears, bearings, etc.

Bei Nichtgebrauch lagern Sie das Modell und den Akku bitte getrennt (am besten im Originalkarton).

Store the car and batteries seperately when not in use.

Übung Practicing

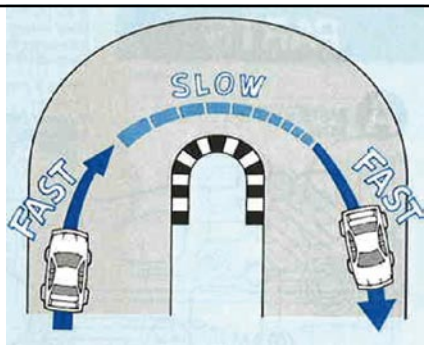


Üben Sie solange, bis Sie ein sauberes Oval fahren können.

Practice to achieve a large regular oval.

Verwenden Sie leichte, leere Büchsen etc. als Markierung für einen 8er-Übungskurs.

Use empty cans etc as pylons for figure "8" drill.



Nehmen Sie beim Einfahren in die Kurve Gas weg und beschleunigen Sie nach dem Scheitelpunkt der Kurve.

Decelerate when entering into a curve and pick up the speed after a vertex on the curve.

Anmerkung: Ihr Sender verfügt über eine Dual/Rate-Funktion. Diese ermöglicht es Ihnen den Aktionsweg des Lenkservos (den Lenkeinschlag) zu verringern oder zu vergrößern ohne Veränderungen am Lenkgestänge vornehmen zu müssen. Dadurch können Sie die Lenkung Ihres Fahrzeugs schnell auf die jeweiligen Kurvenverhältnisse anpassen. Am besten üben Sie das Verstellen des Dualrates während einer Kurventestfahrt um sich an das dadurch verändernde Einlenkverhaltens des Fahrzeugs zu gewöhnen.

Remarks: Your transmitter has a Dual/Rate-Function. This will enable you to adjust the steering deflection of your steering servo without having to amend your steering linkage. Thereby you will be able to adjust your steering deflection very easily and for best results, please try adjusting whilst driving around curves so that you get a feel of the changes

Fehlersuche

Problem	Ursache	Lösung
Modell fährt nicht.	Schwache oder keine Batterie im Auto.	Voll aufgeladene Batterien einlegen.
	Motorschaden	Durch neuen Motor ersetzen.
	Verschlissene oder gebrochene Kabel.	Kabel anspleißen und gut isolieren.
	Beschädigter Fahrtenregler	Erkundigen Sie sich über Reparatur-möglichkeit beim Hersteller.
Keine Kontrolle.	Sender- oder Empfängerantenne ist nicht ganz herausgezogen.	Antenne vollständig herausziehen.
	Schwache oder keine Batterien im Sender.	Legen Sie neue Akkus oder geladene Batterien ein.
	Unachtsamer Einbau drehender Teile.	Auseinandernehmen und gemäß Bedienungsanleitung neu zusammenbauen.
	Drehende Teile unzureichend ge-schmiert.	Fetten.
	Ein anderes RC-Modell fährt auf gleicher Frequenz.	Das Auto an einem anderen Ort fahren lassen.

Trouble shooting

Probleme	Cause	Remedy
Model does not move.	Weak or no battery in model.	Install charged battery.
	Damaged motor	Replace with new motor.
	Worn or broken wiring	Splice and insulate wiring completely.
	Damaged electronic speed controller	Ask manufacture for repair.
No control.	Improper antenna on transmitter or model.	Fully extend antenna.
	Weak or no batteries in transmitter or model.	Install charged or fresh batteries.
	Improper assembly of rotating parts.	Reassemble them correctly referring to the instruction.
	Improper lubrications on rotating parts.	Apply grease.
	Another RC-model using same frequency.	Try a different location to operate your model.

Fernsteuerung CCX Car 2,4 GHz

Lieferumfang

Zum Lieferumfang der Fernsteuerungsanlage CCX 2,4 GHz Car gehören der 2-Kanal Sender und der zuge-hörige 3-Kanal Empfänger sowie diese Anleitung.

Our Radio Control System CCX 2.4 GHz Car comes complete with transmitter, matching 3 channel receiver and these instructions.

Empfohlenes Zubehör

Für den Betrieb eines ferngesteuerten Modells benötigen Sie Servos, die dem jeweiligen Modell angepasst sind, einen Empfängerakku und ein Schalter- sowie Ladekabel. Bei einem elektrisch angetriebenen Modell benötigen Sie weiterhin einen Regler, der in den meisten Fällen die Spannungsversorgung der Empfangsanlage übernimmt. Der Sender benötigt zum Betrieb acht Mignon Batterien bzw. Akkus. Für den Einsatz von Akkus ist darüber hinaus ein entsprechendes Ladegerät notwendig.

Setzen Sie nur hochwertiges Zubehör ein, wie wir es in unserem Sortiment haben. Bitte informieren Sie sich in unserem aktuellen Katalog oder im Internet (www.jamara.de).

Ladegerät	Universal	Art.-Nr. 15 0004
Schalterkabel		Art.-Nr. 09 8254
Batterien	8 x Mignon 1,5V	Art.-Nr. 14 0095
oder Akkus	8 x Mignon 2600mAh 1,2V	Art.-Nr. 14 1016

Recommended Accessories

In order to operate a Radio Controlled model you will require servos which are suitable for the model, a receiver battery and a switch cable. For an electric model you will also require an Electronic Speed Controller which will in most cases also provide power to the receiver. To power the transmitter you will need 8 X Mignon (AA) sized dry or rechargeable batteries. If you choose to use rechargeable batteries you will also require a suitable charger.

You should only use high-quality accessories with this system such as those found in our product catalogue or under www.jamara.de

Charger	Universal	Part No. 15 0004
Switch Cable		Part No. 09 8254
Batteries	8 x Mignon 1,5V	Part No. 14 0095
or rechargeable	8 x Mignon 2600mAh 1,2V	Part No. 14 1016

Allgemeine Beschreibung

Die Fernsteuerung CCX 2,4 GHz Car arbeitet im ISM-Band. Großer Vorteil dieser neuen Technologie ist unter anderem, dass man keine Quarze mehr benötigt, dass keine Frequenzabsprachen notwendig sind und es trotzdem nicht zu Kanaldoppelbelegungen kommen kann. Außerdem ist die Übertragung im 2,4 GHz Band grundsätzlich störunempfindlicher. Andererseits ist aber das Binden eines Empfängers an den zugehörigen Sender unbedingt notwendig.

Der 2-Kanal Sender, ist für die Lenkung und die Fahrfunktion mit hochwertigen Gebern ausges-tattet. Zum Betrieb müssen 8 Mignon-Batterien oder Akkus der gleichen Größe eingesetzt werden. Achten Sie absolut genau darauf, dass die Batterien bzw. Akkus immer genügend Kapazität haben. Nur so ist ein sicherer Betrieb der Anlage gewährleistet. Achten Sie genau auf die 'Power LED' und wechseln die Batterien oder laden Sie die Akkus mit Hilfe eines optional zu erwerbenden Ladegeräts auf, bevor sie ganz entleert sind.
Der Sender ist mit einer ganzen Reihe von sinnvollen Programmiereinrichtungen ausgestattet. Damit lässt sich der Sender bequem an Ihre Gewohnheiten bzw. an das Modell anpassen. Die Bedienelemente zur Programmierung liegen geschützt unter einer hochklappbaren Abdeckung.

Über einen DSC-Port kann der Sender direkt mit einem PC bzw. einem Notebook verbunden werden. Dazu benötigen Sie ein optional zu erwerbendes USB-Adapterkabel. Damit kann der Sender am Simulator eingesetzt werden.

Our CCX 2.4 GHz system works on the ISM Band. This ‚new' Band offers several advantages of which probably the most useful is that no crystals are required because the transmitter and receiver have to be bonded meaning that your model cannot be ‚shot down' by other users on your channel. Apart from that this is a much cleaner and interference free signal anyway. This does however mean that you have to bond all of your receivers to your transmitter.

The 2 channel CCX Transmitter is equipped with precision controls for both the steering and the throttle function. To operate the transmitter 8 Mignon (AA) dry or rechargeable cells of the same type must be fitted which must have sufficient charge in them. This is vital to ensure that the system functions at the maximum power output. Monitor the 'Power LED' closely and replace or recharge the cells before they are fully discharged.

The transmitter is equipped with a series of useful programming features. These features can be used to easily set the model up to best suit your needs and to gain the best performance from your model. The control panel is protected by a cover which can be simply lifted up to gain access.

A DSC Port has been fitted to allow you to use a data cable (available separately) to connect your transmitter to a PC or Laptop for use with a simulator.

Technische Daten

Sender CCX 2,4 Car

Frequenzband	2,4 GHz
Modulationsart	GFSK
Servoauflösung	10 Bit (1024 Schritte)
Modelltypen	Auto, Schiff
Steuerfunktionen	2
	Dual Rate
Temperaturbereich	- 15 bis + 58° C
Betriebsspannung	9,6 - 12 V
Unterspannungswarnung	9 V
Empfangs-Antennenlänge	ca. 26 cm
Betriebsspannung	12 V DC (8 Zellen)
Akkuladung	über Ladebuchse
DSC-Port (Fahrsimulatorbuchse)	3,5 mm Klinkenstecker
Abmessungen	159 x 99 x 315 mm
Gewicht	328 g

Empfänger CCX 2,4 GHz Car
Art-Nr. 06 1171

Frequenzband:	2,4 GHz
Modulationsart:	GFSK
Servoauflösung:	10 Bit (1024 Schritte)
Betriebsspannung:	4,5 – 6,0 V DC
Abmessungen:	38 x 22 x 13 mm
Gewicht:	6 g

Technical data

Transmitter CCX 2,4 Car

Frequency Band	2,4 GHz
Modulation	GFSK
Servo Resolution	10 Bit (1024 Step)
Model Types	Car, Boat
Channels	2
	Dual Rate
Temperature Range	- 15 to + 58° C
Operating Voltage	9,6 - 12 V
Low Voltage Warning	9 V
Receiver Antenna Length	approx. 26 cm
Voltage	12 V DC (8 Cells)
Charging	Via Charging Socket
DSC Port (Simulator Socket)	3,5 mm Audio
Size	159 x 99 x 315 mm
Weight	328 g

Receiver CCX 2,4 GHz Car
Part No. 06 1171

Frequency Band:	2,4 GHz
Modulation:	GFSK
Servo Resolution:	10 Bit (1024 Steps)
Operating Voltage:	4,5 – 6,0 V DC
Size:	38 x 22 x 13 mm
Weight:	6 g

Akkus laden

Wenn Sie in Ihrem Sender NiCd- oder NiMH-Akkus einsetzen, achten Sie vor einem Einsatz darauf, dass die Zellen voll aufgeladen sind. Wegen der Selbstentladung müssen Sie vor jedem Einsatz die Akkus nachladen. Beachten Sie unbedingt die Hinweise des Herstellers der von Ihnen verwendeten Zellen.

Setzen Sie unbedingt ein passendes Ladegerät z. B. Art.-Nr. 15 0004 ein, lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler beraten. Nachdem die Zellen voll aufgeladen sind, trennen Sie die Verbindung zum Sender bzw. zur Ladebuchse der Empfangsanlage und entfernen das Ladegerät aus der Steckdose.

Entnehmen Sie die Akkus dem Sender und dem Modell, wenn Sie es für längere Zeit nicht einsetzen. Beim Senderakku laden gehen Sie wie folgt vor:

1. Legen Sie die Akkuzellen polrichtig ein.
2. Stecken Sie das Ladegerät in eine Steckdose.
3. Stecken Sie das Ladekabel in die Ladebuchse des Senders.
4. Entfernen Sie das Ladegerät aus der Steckdose und ziehen Sie das Ladekabel ab, sobald die Zellen voll aufgeladen sind.

Achtung!
Während des Ladevorgangs Batteriefachdeckel öffnen!

Charge the battery

If you use NiCad or NiHm rechargeable cells for your transmitter ensure that the cells are fully charged before using the system. Please be aware that due to the self-discharge characteristics of this type of cells that they should always be fully charged prior to use. Please refer to the battery manufacturers recommendations regarding charging current etc.

Use only a high quality charger which is suitable for this type of cells such as our item 15 0004. For further information please contact your local dealer. Once charging is complete, always disconnect the batteries from the charger and unplug the charger from the mains supply.

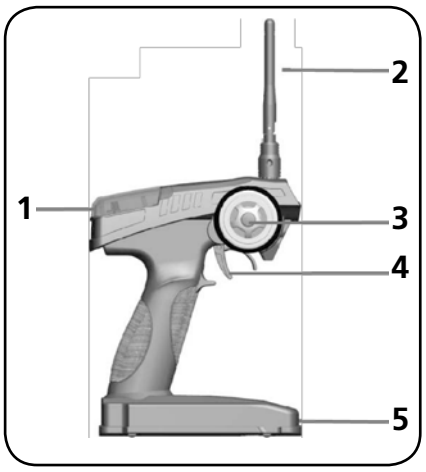
Remove the batteries from the model and transmitter if you do not intend to operate it for a longer period of time. To charge teh transmitter batteries please proceed as follows:

1. Fit the batteries observing the correct polarity.
2. Plug the charger into the household mains.
3. Connect the charging cable to the transmitter.
4. Remove the charging cable and unplug the charger as soon as the batteries are full.

Warning!
Remove the battery hatch cover whilst charging!

Bedienelemente Controls

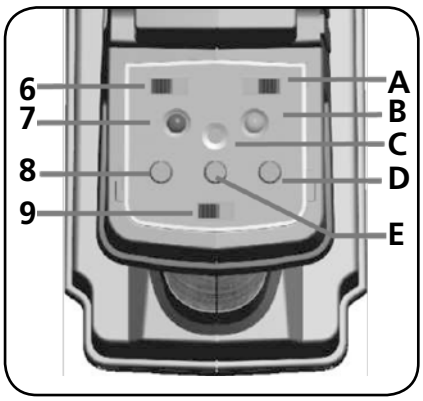
Seitenansicht
1. Programmierbox
2. 2,4 GHz Antenne
3. Lenkrad
4. Gashebel
5. Akku-/Batteriefach



Side View
1. Programming Box
2. 2,4 GHz Antenna
3. Steering Wheel
4. Throttle Lever
5. Battery Hatch

Programmierfeld
6. Lenkung Reverse
7. Power LED
8. Lenkungs-Trimmung
9. Ein-/Ausschalter

A. Gas Reverse
B. Power Check
C. Binde Taste
D. Dual-Rate
E. Gas Trimmung



Programming Panel
6. Steering Reverse
7. Power LED
8. Steering Trim
9. ON/OFF Switch

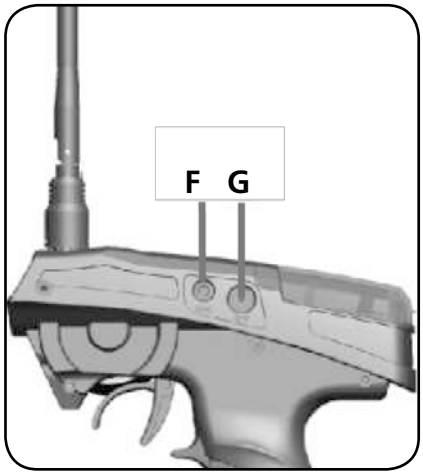
A. Throttle Reverse
B. Power Check
C. Binding Button
D. Dual-Rate
E. Throttle Trim

Durch eine sinnvolle Anordnung von Tastern, Schaltern und LED-Anzeigen, kann der Sender CCX 2,4 Car Anlage schnell und problemlos programmiert werden. Beide Kanäle können getrimmt werden, außerdem lässt sich die Laufrichtung umkehren. Weiterhin steht eine Dual-Rate Funktion zur Verfügung. Eine LED signalisiert den Ladezustand der Senderstromversorgung.

Thanks to the logical and well thought out lay-out of the Programming Panel and the positioning of the switches and LEDs the CCX 2.4 Car transmitter can be quickly and simply programmed. Both channels can be trimmed and the direction changed. Furthermore the transmitter is equipped with a Dual Rate system and a red LED indicates the state of the battery charge.

Rückseite
F. Ladebuchse
G. Anschluss für Simula torkabel

Sollten Sie über die Ladebuchse laden bitte Batteriefachdeckel öffnen. Dies dient der Kühlung.

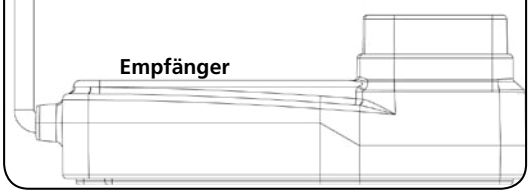


Rear Side
F. Charge Socket
G. Simulator Cable Socket

If charging the batteries via the charging socket, the battery hatch cover should be removed to ensure sufficient cooling.

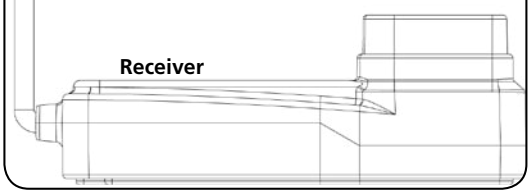
2,4 GHz Antenne

Befestigen Sie die 2,4 GHz Antenne senkrecht, wie auf dem nebenstehenden Bild zu erkennen. Sie dürfen die Antenne allerdings nicht an metallischen Gegenständen befestigen, die Reichweite würde zurückgehen.



2,4 GHz Antenna

Mount the 2.4 GHz antenna vertically as shown in the diagram. Do not allow any metal object to come into contact with the antenna or to shield it as this will reduce the range.



Sender und Empfänger binden

Bei einer modernen 2,4 GHz Anlage ist es unbedingt notwendig, dass der Sender und der Empfänger im Modell aneinander gebunden werden. Der Empfänger akzeptiert dann nur noch die Signale seines Senders.

Sollten Sie aus irgendwelchen Gründen die Bindung neu durchführen wollen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

A. Setzen Sie aufgeladene Akkus oder neue Batterien in den Sender ein. Lassen Sie den Sender ausgeschaltet.
B. Stecken Sie den beigefügten Bindungsstecker in den 3. Kanalausgang.
C. Schalten Sie die Empfangsanlage ein, indem Sie den Empfängerakku mit dem Empfänger verbinden. Die LED am Empfänger fängt an zu blinken und zeigt damit an, dass der Empfänger sich im Bindemodus befindet.
D. Halten Sie die Bindetaste am Sender gedrückt und schalten Sie gleichzeitig den Sender ein.
E. Beobachten Sie die LED am Empfänger, sobald sie aufhört zu Blinken, ist der Bindevorgang erfolgreich abgeschlossen. Dieser Vorgang kann bis zu 5 Sek. dauern.
F. Lassen Sie die Bindetaste am Sender los und entfernen Sie den Bindungsstecker am Empfänger.
G. Installieren Sie alles ordnungsgemäß und überprüfen Sie alles sehr genau.
H. Sollte die Funktion nicht erfolgreich verlaufen, wiederholen Sie die Bindeprozedur.

Die folgende Abbildung stellt grafisch den Bindevorgang dar und kennzeichnet die einzelnen Elemente die bedient werden müssen

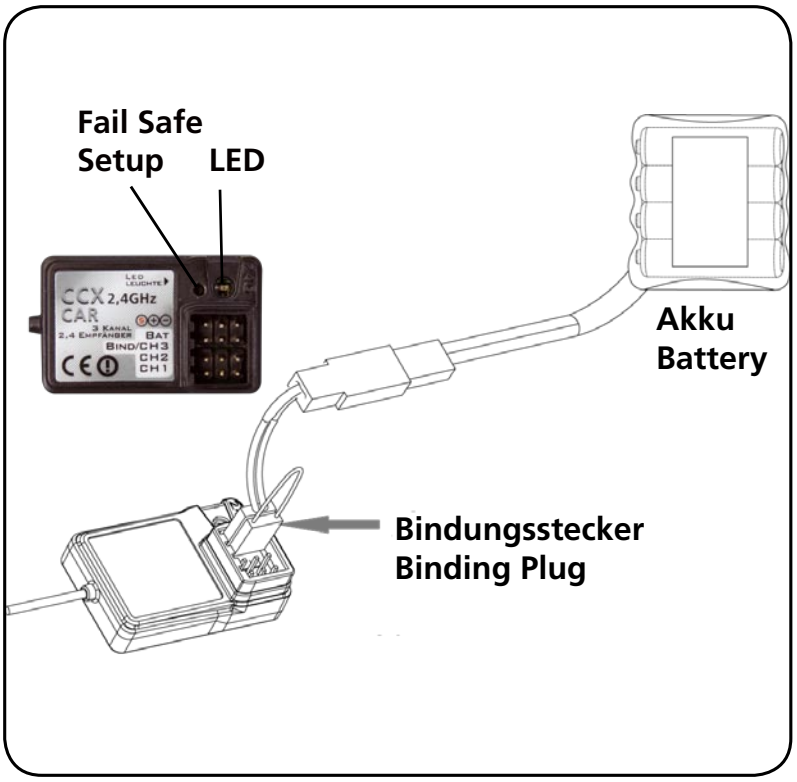
Binding The Receiver To The Transmitter

As with all modern 2.4GHz R/C systems the receiver must be bound to the transmitter to ensure that the receiver will only react to signals from that transmitter.

If you wish to re-bind the receiver with the transmitter please proceed as follows:

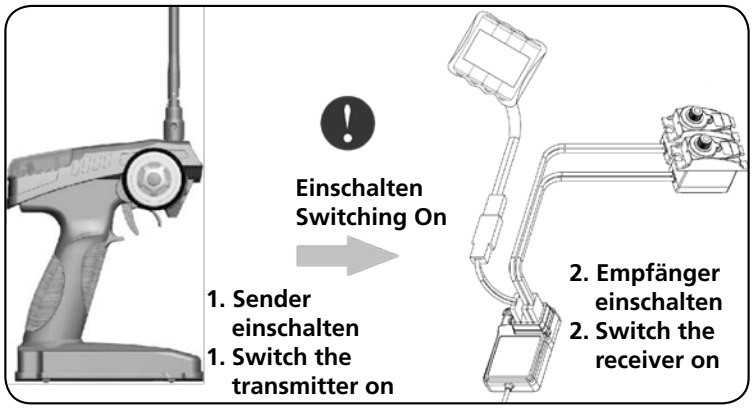
A. Ensure that the transmitter is fitted with fresh or fully charged batteries and leave the transmitter off.
B. Plug the binding plug (included) into the channel 3 socket on the receiver.
C. Switch the receiver system on by connecting the battery. The receiver LED will begin to flash indicating that the receiver is in bonding mode.
D. Press and hold down the binding button on the transmitter whilst switching it on.
E. Watch the receiver LED and once it stops blinking the binding process is copmlete. This process may take up to 5 seconds.
F. Release the binding button on the transmitter and disconnect the binding plug from the receiver.
G. Install all of the components correctly and carefully check that everything is operating correctly.
H. If the receiver fails to bond or does not function after bonding repeat the above procedure until a successful bonding is achieved.

The following diagrams illustrate the bonding process and show the locations of the relevant components.



Einschaltreihenfolge

1. Stecken Sie alle Komponenten zusammen.
2. Schalten Sie den Sender ein.
3. Verbinden Sie den Empfängerakku mit dem Empfänger.
4. Überprüfen Sie ob die LED's am Sender und am Empfänger dauerhaft leuchten
5. Das System ist eingeschaltet und kann eingesetzt werden.

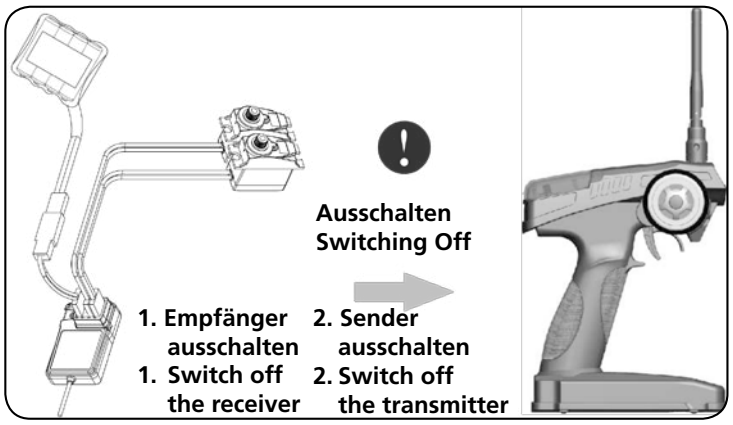


Switching On

1. Plug in all of the components.
2. Switch the transmitter on.
3. Connect the receiver battery to the receiver.
4. Check that the LEDs on both the transmitter and the receiver illuminate solidly.
5. The system is now correctly switch on and operating and can now safely be used.

Ausschaltreihenfolge

1. Empfängerakku abstecken
2. Sender ausschalten



Switching Off

1. Disconnect the receiver battery
2. Switch off the transmitter

Fail Safe

Programmierung der integrierten FailSafe-Einheit

1. Funktionsbeschreibung
Die integrierte FailSafe-Einheit ist hauptsächlich für den Einsatz bei Booten und Fahrzeugen gedacht. Sie dient dazu den Verlust des Models hervorgerufen durch einen hängenden Gaskanal bei Signalverlust zu verhindern. Wenn der Empfänger das Signal zum Sender verliert, kehrt der Servo oder Speedregler des Gaskanals automatisch in die zuvor eingestellte Position zurück.

2. Einstellung

a. Schalten Sie den Sender ein
b. schalten Sie den Empfänger ein. Die Signal-LED blinkt dauernd und zeigt an, dass der Empfänger betriebsbereit ist.
c. Bringen Sie den Gashebel am Sender in die Brems bzw. Auslaufstellung Ihres Servos oder Speedreglers. Halten Sie den Gashebel auf dieser Position fest.
d. Drücken Sie die Setup Taste am Empfänger. Die Signal LED blinkt für 3 Sekunden (siehe Abb. links).
e. Die Einstellung ist gespeichert und Sie können den Gashebel wieder in die Neutralposition bringen.

3. Testen der Einstellungen

a. Schalten Sie den Sender ein.
b. Schalten Sie den Empfänger ein.
c. Schalten Sie den Sender aus.
d. Der Empfänger verliert nun das Signal und fährt den Servo bzw. den Speedregler am Gaskanal auf die zuvor einprogrammierte Position zurück.
e. Folgt der Ablauf den obigen Schritten funktioniert die FailSafe-Funktion korrekt.

How to setup the fail safe function

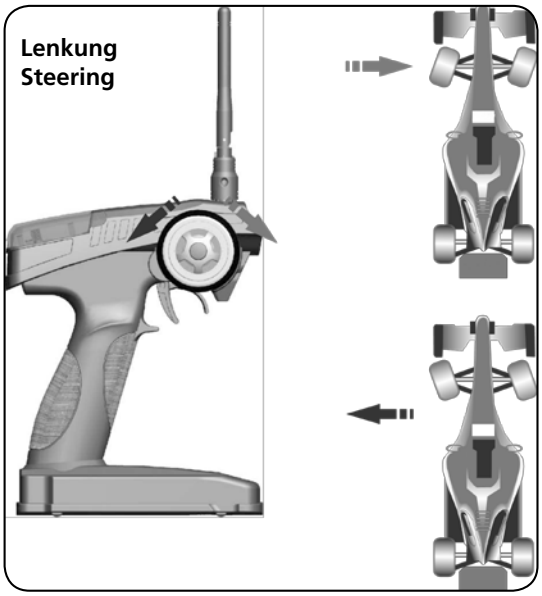
1. The instruction of function The function of protection of losing control is mainly for r/c boats and cars and keeps them away from damage through throttle channel. When the receiver is out of control signal, the receiver of throttle will automatically return to the initial position which set up before starting to avoid the error action

2. How to set the function

a. Switch on the transmitter power and enter into the working condition
b. Connect the receiver with power and enter into the working condition, the signal light on receiver will bright all the time.
c. Control the throttle of transmitter and keeps the servo or ESC in the braking or flameout position and hold on.
d. Press the setting button, the LED will be flash for 3 seconds (see on pict. left).
e. The setting is finished.

3. Testing

a. Switch on the transmitter and enter the working condition.
b. Contact the receiver with power and enter the working condi tion.
c. Turn off the power of transmitter.
d. The throttle of servo will be set automatically.
e. Finish these steps above means the setting is ok.

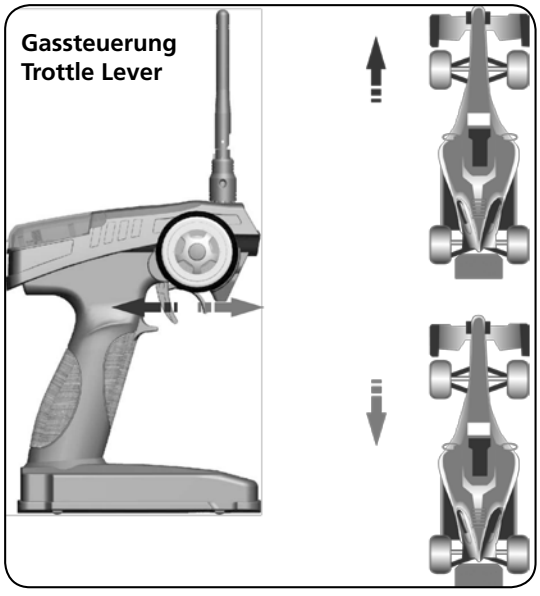


Mit dieser Funktion wird die Lenkung, die Richtungssteuerung durchgeführt. Bei einer Drehung des Steuerrades, müssen die Räder der Vorderachse in die entsprechende Richtung ausschlagen. Wenn das Rad nach rechts gedreht wird, müssen, wie im oberen Bild zu erkennen, die Räder nach rechts ausschlagen. Im nebenstehendem Bild ist der Ausschlag für eine Linkskurve zu sehen.

Mit dem entsprechenden Umschalter (6) im Programmierfeld lässt sich, wenn notwendig, die Laufrichtung umpolen. Für ein feinfühligeres Steuern kann mit dem Dual-Rate Taster eine Dual-Rate Funktion vorgegeben werden. Eine Drehung am Lenkrad in der Nähe der Neutralposition führt nur zu relativ geringen Servoausschlägen. Der gesamte Servoweg steht aber z.B. für Wendemanöver komplett zur Verfügung.

This function is used to steer the model and turning the steering wheel will make the models wheels to turn in the relevant direction. Turning the wheel to the right will make the models wheels turn to right when viewed from above as illustrated. Moving the wheel to the left will cause the wheels to turn to the left.

By operating the relevant switch (6) on the programming panel the direction in which the steering moves can be reversed if required. In addition, the transmitter is equipped with a Dual Rate function. When this function is activated the wheels of the model will move less relative to the movement of the transmitters steering wheel around the middle position. This will allow the model to be steered with more precision however if this function is used the total throw will still be available for tight cornering when the steering wheel is moved to the end of it's range.



Mit dieser Funktion werden die Vor- und Rückwärtssteuerung sowie die Geschwindigkeit gesteuert. Wenn der Steuergeber nach hinten gezogen wird, bewegt sich das Fahrzeug nach vorn, wie auf dem nebenstehenden Bild dargestellt.

Wenn der Steuergeber nach vorn gedrückt wird, wie auf dem unteren Bild dargestellt, bremst das Fahrzeug zuerst ab und fährt dann rückwärts. Voraussetzung für diese Steuerung ist allerdings ein elektrisch angetriebenes Fahrzeug, mit einem entsprechenden Speed-Controller.

This function is used to control the models speed both forwards and in reverse as shown in the illustration to the left. If the lever is pulled back towards the transmitter grip the model will accelerate forwards.

If the lever is pushed away from the transmitter grip the model will first brake and then accelerate in reverse. This is providing that the model is fitted with a Speed Controller which supports these functions.

Simulatoreinsatz

Der Sender der CCX 2,4 Car Fernsteuerung kann auch zur Ansteuerung eines Simulators eingesetzt werden, um ein Fahrzeug am PC oder Notebook zu steuern.

Dazu benötigen Sie ein optional zu erwerbendes Adapterkabel. Der Klinkenstecker muss mit der DSC-Buchse des Senders, der USB-Stecker mit dem PC/Notebook verbunden werden, wie im folgenden Bild dargestellt.

Using A Simulator

The CCX 2,4 Car transmitter can also be used to operate a computer simulator program loaded onto your PC or Notebook.

If you wish to use the transmitter in this way you will have to purchase a Simulator Cable which will be available from your local dealer. The Jack-Plug of th eSimulator Cable plugs into the transmitter as shown and the USB plug will connect to your PC.

Für die Ausführung des Simulator-Betriebs gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Verbinden Sie mit Hilfe des Adapterkabels den Sender und den PC bzw. das Notebook miteinander.
2. Schalten Sie den Sender und den PC/Notebook ein.
3. Starten Sie die optional zu erwerbende Simulatorsoftware für RC-Cars.
4. Nehmen Sie die entsprechenden Einstel-lungen, wie von dem Simulatorspiel gefordert am Rechner vor.
5. Steuern Sie das virtuelle Modell über den entsprechenden Kurs.

Hinweis:
Mit Hilfe einer Simulatorsoftware lässt sich das Steuern eines RC-Cars leicht und problemlos erlernen. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Fachhändler oder im Internet nach einer entsprechenden Software. Es gibt Simulatoren in den verschiedensten Ausführungen für praktisch alle Rennstrecken der Welt. Mit dem Sender der CCX 2,4 Car Fernsteuerung besitzen Sie dafür ein optimales Steuergerät.

To use your transmitter with a simulation program please proceed as follows:

1. Connect your transmitter to your PC by plugging the Simulator Cable in to both items.
2. Switch on both your transmitter and your computer.
3. Open the simulator software on your computer.
4. Follow the software's instructions regarding calibrating your transmitter etc.
5. Have fun racing your virtual car around a virtual circuit.

Info:
Using a simulator program is a great way to learn how to drive Radio Controlled cars. Your dealer will be able to advise you of what simulators are available. Simulators are available covering virtually every type of vehicle and terrain including the worlds most famous racing tracks and your new CCX 2.4 GHz Car transmitter is the ideal tool to get the best out of such programmes.

Regler (eingebaut)

Sicherheitshinweise

Beim Anschließen eines Elektromotors kann es zum ungewollten Anlaufen des Motors kommen. Außerdem können Elektromotoren mit angeschlossenem Antriebsakku durch mechanische oder technische Defekte plötzlich anlaufen. Auch wenn die Empfangsanlage ohne eingeschalteten Sender betrieben wird, kann der Motor unerwartet anlaufen. Hierdurch kann eine erhebliche Verletzungsgefahr entstehen.

Es darf sich daher niemand im Gefahrenbereich rotierender Teile aufhalten. Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände mit den sich drehenden Komponenten des Antriebs in Berührung kommen können. Antriebe mit hohen Leistungen können besonders gefährlich sein! Hohe Ströme erhitzen die Batterie sowie die Zu- und Ableitungen. Dadurch kann es zu Feuer oder Verbrennungen der Haut kommen.

Der Regler ist ausschließlich für den Betrieb mit Akkus konzipiert. Betreiben Sie den Regler nie an einem Netzgerät. Schützen Sie den Speedregler vor Vibrationen, Staub, Feuchtigkeit sowie mechanischen Belastungen. Setzen Sie ihn weder großer Hitze noch Kälte aus. Berücksichtigen Sie die Vorgaben der Hersteller der eingesetzten Akkus. Überprüfen Sie den Regler in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen. An dem Regler dürfen keinerlei Veränderungen vorgenommen werden. Dies gilt auch für die Akkuanschlusskabel, die keinesfalls verlängert werden dürfen.

Die Akkuanschlüsse des Reglers sind nicht gegen Verpolung geschützt. Wenn die Akkuanschlüsse vertauscht werden kann der Regler irreparabel beschädigt werden. Die Anschlusskabel sind farblich gekennzeichnet. Verbinden Sie das rote mit dem Pluspol und das schwarze mit dem Minuspol des Akkus. Läuft der Motor verkehrt, kann durch Vertauschen der Motoranschlüsse, ebenfalls eine schwarze und rote Leitung, die Drehrichtung geändert werden. Niemals die Akkuanschlüsse umpolen.

Für den Betrieb des Reglers beachten Sie folgende Sicherheitshinweise:

- Setzen Sie nur Akkus in den Grenzen der technischen Daten ein (6 – 7 NiCd-/NiMH-Zellen).
- Lassen Sie den Regler nach einem Einsatz zunächst gut abkühlen, bevor Sie wieder starten.
- Entnehmen Sie nach jedem Einsatz den Akku aus dem Modell.
- Schalten Sie unbedingt immer zuerst den Sender und dann den Empfänger ein, beim Ausschalten gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.
- Setzen Sie nur hochwertige Verbindungskabel und Stecker ein.
- Achten Sie auf gute Kühlung des Controllers, wickeln Sie ihn keinesfalls in Schaumgummi oder ähnlichem ein.

Controller (installed)

Safety Instructions

It is possible that an electric engine may begin to rotate when connected to a power source, this may be due to a technical fault, connecting the ESC to the receiver when the transmitter is not switched on, or interference.

For this reason, it is imperative that care is taken every time a battery is connected that the rotating parts are free from obstructions and in particular that no part of the body can come into contact with the rotating parts should they begin to rotate.

Modern high power drive systems use large amounts of energy which can create heat, to the degree that batteries, ESC's, engines or even the cable may become hot enough to start a fire or to cause injury by burning.

The ESC's are designed exclusively for use with rechargeable batteries.

Never connect the ESC to a stabilised power supply, protect it from vibration, dust and physical impacts. Do not expose the ESC to extreme heat or cold. Always observe manufacturers recommendations for whichever battery packs you choose to use. Regularly inspect the ESC for damage. Never modify the ESC, this also applies to the battery connection cables which should never be lengthened.

The controller is not protected against crossed polarity, connecting the controller to the battery incorrectly may result in irreparable damage to the ESC. The battery connecting wires are colour coded, always connect the red cable to the plus (+) pole of the battery and the black cable to the minus (-) pole. If the motor runs in the wrong direction, it can be changed by swapping any 2 wires to the engine, never swap the battery cables.

When using the controller please observe the following safety notes:

- Only use battery packs with the recommended number of cells (6 - 7 NiCad or NiMH).
- Allow the ESC to cool down completely before operating it again.
- Remove the battery from the model when not in use.
- Always switch off the receiver first and then the transmitter. On switching on, switch on the transmitter first and then the receiver.
- Only use top quality cables and connectors.
- Make sure that the ESC is adequately cooled and never wrap the unit in anything that insulates.

Allgemeine Beschreibung

Sie haben mit dem Jamara Speedregler EP einen absolut hochwertigen, digitalen Mikroprozessor gesteuerten Regler erworben. Der neu entwickelte Speedregler EP basiert auf den neuesten technischen Erkenntnissen. Dadurch ist er auf höchstem technischem Leistungsniveau und bietet Höchstleistung bei geringstem Gewicht und Platzbedarf. Dieser Speedregler ist ausgelegt für 6 - 7 NiCd- bzw. NiMH-Zellen.

Der Speedregler EP stellt eine stufenlos regelbare Vorwärts- und Rückwärts Fahrfunktion bereit. Die Programmierung des Reglers erfolgt sehr einfach über nur eine Taste, im Dialog mit den beiden LED's. Senderseitig wird der Gassteuerknüppel zur Programmierung benutzt.

Eine Übertemperaturschutzeinrichtung sorgt dafür, dass der Regler nicht überlastet werden kann. Der Regler schaltet den Motor ab, wenn die interne Temperatur zu hoch wird für einen sicheren Betrieb. Außerdem überwacht die Software des Reglers die Akkukapazität und verhindert eine Tiefenentladung. Der Regler ist mit einem leistungsfähigen BEC-System ausgestattet, so dass ein separater Empfängerakku entfallen kann.

General Instructions

In choosing the JAMARA Speed Controller EP you have chosen an ESC which has been constructed using the latest developments in Digital Microprocessors. Thanks to this, the ESC is at the pinnacle of technology and can easily handle high currents for long periods of time at a very low size and weight. This ESC has been constructed for use with 6 - 7 NiCad or NiMH cells.

The Speed Controller EP provides smooth linear control for both forwards and reverse and is very easy to program by just pushing 1 button and using the transmitters throttle stick or control in combination with 2 LEDs fitted to the unit.

The ESC is fitted with a temperature sensing cut-off circuit to protect the unit. If too much current is being drawn, the internal temperature will rise and the temperature sensor will cut the power to prevent damage. The ESC's Software monitors the pack voltage to prevent the cells being deeply discharged and the unit is equipped with a high power Battery Eliminator Circuit to eliminate the need for a separate receiver battery.

Inbetriebnahme des Reglers

Bei der Inbetriebnahme des Reglers gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Schalten Sie den Sender ein und stellen Sie sicher, dass die Servowegeinstellung für den Gaskanal auf genau +/- 100% eingestellt ist.
- Schließen Sie den Akku an, stellen Sie dabei sicher, dass der Akku richtig gepolt angeschlossen wird und der Regler noch ausgeschaltet ist.
- Schalten Sie die Empfangsanlage ein.
- Sobald der Akku angeschlossen ist, der Regler scharf. Gehen Sie sehr umsichtig vor, es bestehen erhebliche Verletzungsgefahren durch plötzlich anlaufende Motoren.
- Verbinden Sie den Akku erst direkt vor dem Start mit dem Regler und lösen Sie nach jedem Einsatz den Akku sofort vom Regler.
- Führen Sie vor dem ersten Einsatz mit einem Modell stets einen Reichweitentest durch. Dabei prüfen Sie in allen Lastbereichen (Vollgas, Halbgas und Leerlauf), ob irgendwelche Störungen auftreten. Achten Sie auch auf die angeschlossenen Servos. Ein Zittern der Servos oder ungesteuerte Ausschläge deuten auf Störungen hin.

Wenn Sie die Bremse aktivieren wollen, während sich das Fahrzeug vorwärts bewegt und der Gassteuerknüppel sich in der Vorwärtsposition befindet, müssen Sie den Knüppel schnell komplett in die Rückwärtsposition bewegen.
Um rückwärts zu fahren bewegen Sie den Steuerknüppel in die Neutralposition, warten einen kurzen Moment ab und bewegen dann den Knüppel über diesen Punkt hinaus in die gewünschte Rückwärtsposition.

Using Your Controller

To operate the ESC, proceed as follows:

- Switch on your transmitter and ensure that the throw for the throttle channel is set to +/- 100%.
- Ensure that the receiver switch is in the OFF position and connect a battery pack ensuring the correct polarity (+ and -).
- Switch the receiver system ON.
- Once a battery is connected the system is 'live' and extreme caution must be exercised to prevent injury due to the motor suddenly starting to turn.
- Do not connect the battery pack until directly before operating the model and disconnect the pack immediate after use.
- Conduct a range test before running the model for the first time. This test should be carried out at full, half and low throttle and if the servos jitter or make uncontrolled movements do not operate the model until the reason for the interference has been established and corrected.

When the vehicle is being driven forwards, pulling the throttle back past the neutral position will cause the vehicle to brake. To make the vehicle then reverse, the throttle stick must first be moved back to the neutral position for a short period and then the model will reverse.

Konfiguration des Reglers

Der eingebaute Speedregler ist bei der Auslieferung bereits auf den Sender kalibriert. Unter Umständen kann es aber erforderlich sein den Regler neu zu kalibrieren, z.B. beim Austausch des Senders oder des Empfängers. Gehen Sie dann wie folgt vor um den Regler neu zu kalibrieren:

Verbinden Sie den Regler mit Ihrem Empfänger, beachten Sie, dass der Schalter in der 'AUS'-Position steht. Danach schließen Sie den Antriebsakku an, achten Sie dabei unbedingt auf die richtige Polung. Stellen Sie den Gassteuerknüppel und die Trimmung auf die gewünschte Neutralposition. Die Vorbereitungen für die Konfiguration sind damit abgeschlossen.

Danach gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie den Sender ein.
2. Danach schalten Sie, über den Schalter des Reglers, die Empfangsanlage ein
3. Drücken und halten Sie die Taste am Regler für eine Zeitdauer von 2 – 3 Sek., bis die grüne LED blinkt. Danach lassen Sie die Taste los, der Regler befindet sich im Programmiermodus.
4. Bringen Sie den Geber am Sender in die Vollgasposition.
5. Danach stellen Sie den Geber in die Bremsposition.
6. Lassen Sie den Geber los, dass er sich wieder in die Neutrallage bewegt.
7. Danach betätigen Sie nochmals die Taste.
   Die grüne und die rote LED leuchten auf.
8. Der Regler ist fertig programmiert und betriebsbereit.

Bei irgendwelchen Problemen mit dem Regler empfehlen wir Ihnen die Programmierung nochmals durchzuführen. Sie können auch versuchen über die Weg- bzw. die Dual-Rate Einstellungen am Sender die Funktionsweise des Reglers zu optimieren und so die richtigen Steuerwege vorgeben.

Configuring Your Controller

The installed electronic speed controller is already calibrated to the transmitter. In certain circumstances it could be necessary to recalibrate the electronic speed controller. For example if you change the transmitter or the receiver. In that case proceed as follows.

Connect the ESC to your receiver ensuring that the receiver switch is in the OFF position and then connect the battery pack observing the correct polarity (+/-). Put the transmitters throttle control and trim into the neutral position and you are ready to calibrate the ESC.

To calibrate the ESC:

1. Switch your transmitter on.
2. Use the receiver switch to switch the receiver system on.
3. Press and hold the button located on the ESC for 2 – 3 seconds until the green LED begins to blink. Release the button and the ESC is in calibration mode.
4. Move the throttle control on the transmitter to the full throttle position.
5. Bring the throttle control back to the braking position.
6. Release the throttle control to allow it to move back to the neutral position.
7. Press the button on the ESC once again.
   Both the red and the green LED's will illuminate.
8. The ESC is calibrated and ready for use.

If you experience any problems whilst operating the ESC we recommend that you re-calibrate the unit once again. You can also use the Dual Rate or Exponential settings on your transmitter to optimise the way in which the vehicle responds to the ESC.

LED-Anzeigen

Über die LED werden dem Nutzer wichtige Hinweise zur Funktionalität des Reglers gegeben.

1. Wenn die rote und die grüne LED aufleuchten befindet sich der Regler in der Neutralposition.
2. Wenn die grüne leuchtet, ist die Vorwärtsfahr-Funktion aktiviert
3. Wenn die rote leuchtet, ist die Rückwärtsfahr-Funktion aktiviert
4. Wenn die rote und die grüne LED abwechselnd leuchten, ist der Sender nicht eingeschaltet bzw. defekt.
5. Wenn die rote LED ständig blinkt, befindet sich der Regler im Sicherheitsmodus. Weil die Temperatur zu hoch geworden ist, hat er den Motorstrom unterbrochen.

LED's

The LED's give the operator valuable information regarding the ESC whilst in use.

1. When the red and green LED's are illuminated, the ESC is in the neutral position.
2. When the green LED is illuminated, the ESC is in forwards mode.
3. When the red LED is illuminated, the ESC is in reverse mode.
4. If the red and green LED's flash alternately, the transmitter is not switched on or defective.
5. If the red LED is permanently flashing the ESC has gone into safety mode because the internal temperature is too high.

Stromversorgung

Laden:
Der wiederaufladbare Akkupack in Ihrem Modell sollte nur mit dem mitgelieferten Ladegerät geladen werden. Es dauert ca. 6 Stunden bis der Akku vollständig geladen ist. Während des Ladevorgangs wird sich der Akku leicht erwärmen. Warten Sie nach dem Ladevorgang bis der Akku abgekühlt ist, bevor Sie ihn wieder benutzen. Um die beste Performance und eine lange Haltbarkeit des Akkupacks zu gewährleisten, entladen Sie ihn vollständig bevor Sie ihn wieder aufladen.

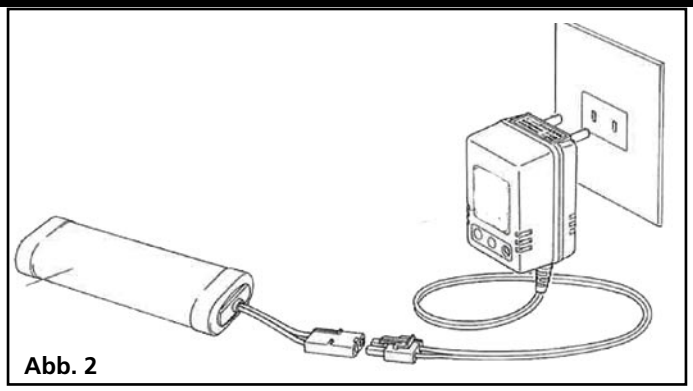


Abb. 2

Achtung!
Das Netzladegerät ist nicht geeignet um die Batterien der Fernsteuerung zu laden.

Charging of battery pack

Charging:
The rechargeable battery pack in the model can only be charged with the special charger included in this set. It take about 6h to fully charge the battery pack. Please wait for 1h after charging before reuse. To help the battery pack perfom its best and prolong the lifespan of the battery pack, please fully discharge the battery pack each time before charging.

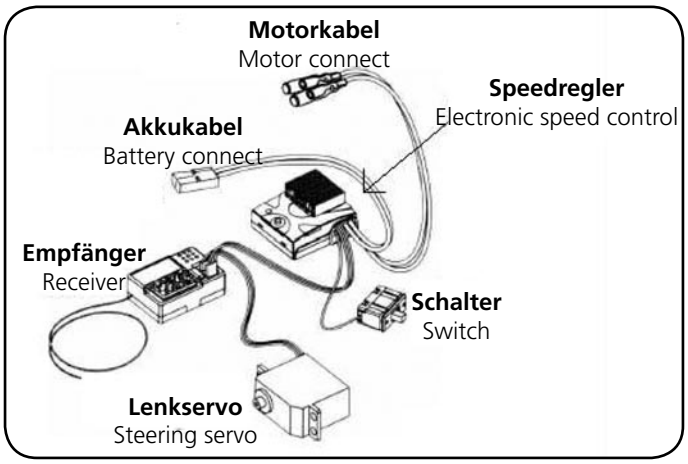
Attention!
Do not use the charger for the battery pack to charge the transmitter.

Erste Schritte

Nach dem vorsichtigen Auspacken Ihres RC-Modells kontrollieren Sie bitte, ob alle Teile die zum Lieferumfang gehören, enthalten sind.

Beginnen Sie mit dem Einlegen der acht 1,5 Volt Batterien in die Fernbedienung. Dazu öffnen Sie an der Unterseite der Fernbedienung den Verschlussdeckel. (siehe Seite 11)

Nach dem öffnen des Batteriefaches legen Sie die Batterien ein, bitte achten Sie auf die Polarität. Die Markierungen finden Sie entweder im Verschlussdeckel oder im Inneren des Batteriefaches. Nach einschrauben der Antenne ist Ihre Fernbedienung betriebsbereit.



Als nächster Schritt wird das RC-Car für die erste Fahrt vorbereitet. Laden Sie den leeren mitgelieferten 7,2 Volt Akku mit dem beiliegenden Ladegerät ca. 6 Stunden.

First Steps

After carefully unpacking the model, check that all of the components are present and undamaged.

Begin by fitting the eight 1.5 V batteries to the transmitter. To do this the battery cover must be removed from the transmitter (as shown on page 11).

After opening the battery compartment, fit the batteries observing the correct polarity as indicated on the battery compartment cover or the transmitter. Close the battery compartment.

After the antenna has been firmly screwed in the transmitter is ready for use.

The next step is to prepare the cars radio control system for use. Charge the empty 7.2 V battery pack. Fully charging the pack can take up to 6 hours.

Erste Schritte

Nach erfolgreichem laden des Akkus kann dieser mit dem Speedregler verbunden werden. Nachdem die Batterien eingelegt und der Akku angeschlossen ist, kann es losgehen.

Achtung!
Vor dem Betrieb: erst den Sender, dann das Modell einschalten.
Bei Beendigung: erst das Modell, dann den Sender ausschalten.

Der Einschaltknopf für die Fernsteuerung befindet sich siehe Seite 13. Der Einschaltknopf für das Auto befindet sich, unter der Karosserie.

Prüfen Sie sämtliche Funktionen des Modells ob diese korrekt ausgeführt werden. Halten sie das Modell dafür in die Luft. Sollte die Lenkung gegenläufig reagieren, können Sie mit den Reverse Tasten (siehe Seite 11) nachjustieren.

Überprüfen Sie auch ob das Modell geradeaus läuft. Ist dies nicht der Fall, stellen Sie dies mit dem Lenkungstrimm nach (siehe Seite 11)

Die Steuerung des Modells ist einfach, mit dem Drehregler (siehe Seite 11) auf der Fernsteuerung können Sie steuern wie in einem richtigen Auto. Drehen Sie das Rad nach rechts, lenken die Vorderräder nach rechts. Wenn Sie das Rad nach links drehen bewegen sich die Vorderräder nach links.

Gasgeben und bremsen können Sie mit dem Regler an der Unterseite der Fernsteuerung (siehe Seite 11). Wenn Sie den Hebel in Richtung Griff ziehen beschleunigt das Fahrzeug, wenn Sie den Regler in die andere Richtung drücken bremst der Wagen ab. Beim erneuten drücken der Bremse fährt der Wagen Rückwärts.

First Steps

Once the battery is fully charged, it can be connected to the cars Electronic Speed Controller. After the batteries have been fitted and the pack charged, you are Ready to Run

Warning!
Switching ON: Switch on the transmitter first and then the model.
Switching OFF: Switch off the model first and then the transmitter.

The transmitter's ON-OFF switch is located on (see page 13)

The ON-OFF switch for the car is below the Body.

Hold the model in the air and check that all controls work correctly. If the steering operates in the wrong direction, use the reverse switch to change (see page 11).

Check that the car drives in a straight line, if not, use the trim to adjust (see page 11).

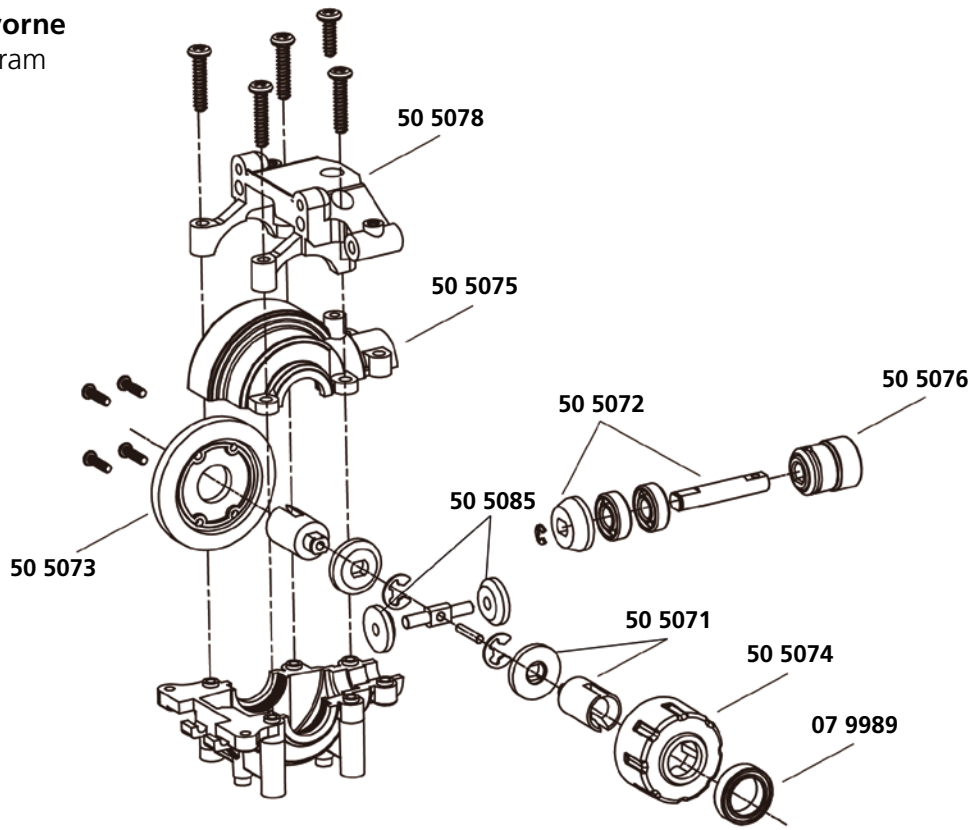
Steering the car is easy, the wheel works like the steering wheel of a real car, turning it to the left or right will result in the car turning to the left or right accordingly.

The trigger on the lower side of the transmitter is used to make the car drive forwards or backwards. Squeezing the trigger towards the handle will make the car accelerate forwards, pushing it away will make the car brake (page 11). Pushing the trigger away again will make the car reverse.

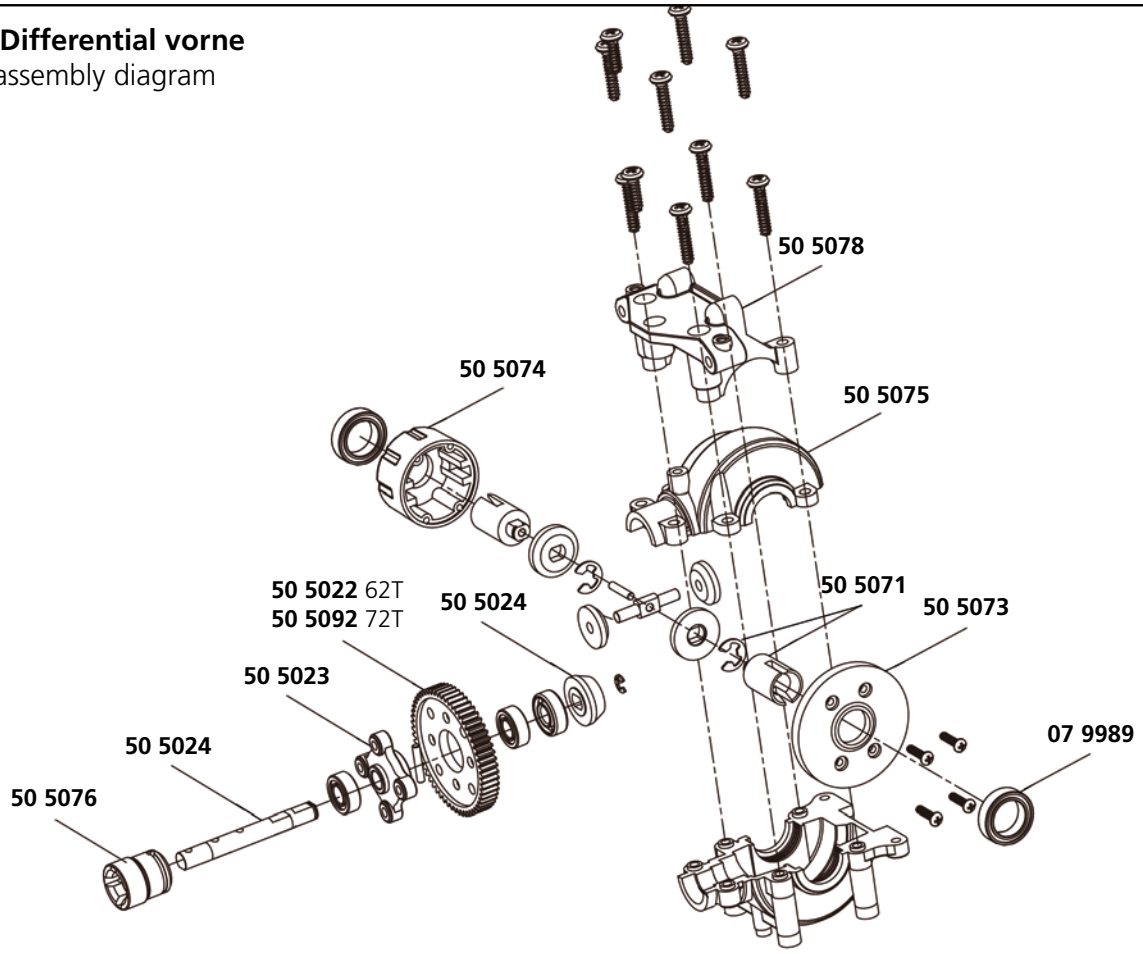
Montage

Assembly

Montage Differential vorne
Front gear assembly diagram



Montage Differential vorne
Rear gear assembly diagram



Montage Lenkung und Querlenker unten

„Bitte überprüfen Sie vor jedem Einsatz sämtliche Schraubverbindungen und Kabelverbindungen auf korrekten Sitz.

Ihr Fahrzeug besitzt eine Pivot Vorderradaufhängung. Diese besitzteine Vielzahl an Vorteilen. Sie ist sehr robust und leicht zu warten.Diese ist im Auslieferzustand so eingestellt dass die Spurbreite es nicht zulässt dass die Antriebswellen herausspringen können. Wie bei jedem Modell werden beim Einfahren natürlich sowohl Aufhängungsteile als auch Schraubverbindungen im Millimeterbereich gelockert. Dieses entstehende Spiel kann ausreichen das bei maximaler Belastung eine Antriebswelle herausspringt.

Deshalb ist es auch nötig sich vor jedem Einsatz zu versichern dass alle Schraubverbindungen, Radmuttern, Spiele etc. korrekt sind. Wenn Sie am Pivotachsschenkel 505079 die innere Kugelschraube 505081 (siehe Ersatzteilliste) verdrehen stellen Sie damit das Spiel und die sich daraus resultierende Spurbreite ein. Am besten ziehen Sie den Pivot oben und unten gleichermaßen so weit an, dass die Wellen beim kompletten Lenkeinschlag nicht unter Spannung stehen aber auch nicht herausfallen können.

Die äußere Kunststoff Inbusschraube 505080 dient nur zum sichern des Achsschenkels auf der Kugelkopfschraube. Diese sollte auf keinen Fall zu fest angezogen werden. Da sonst die Lenkung nicht mehr leichtgängig ist und das Fahrverhalten negativ beeinflusst werden kann."

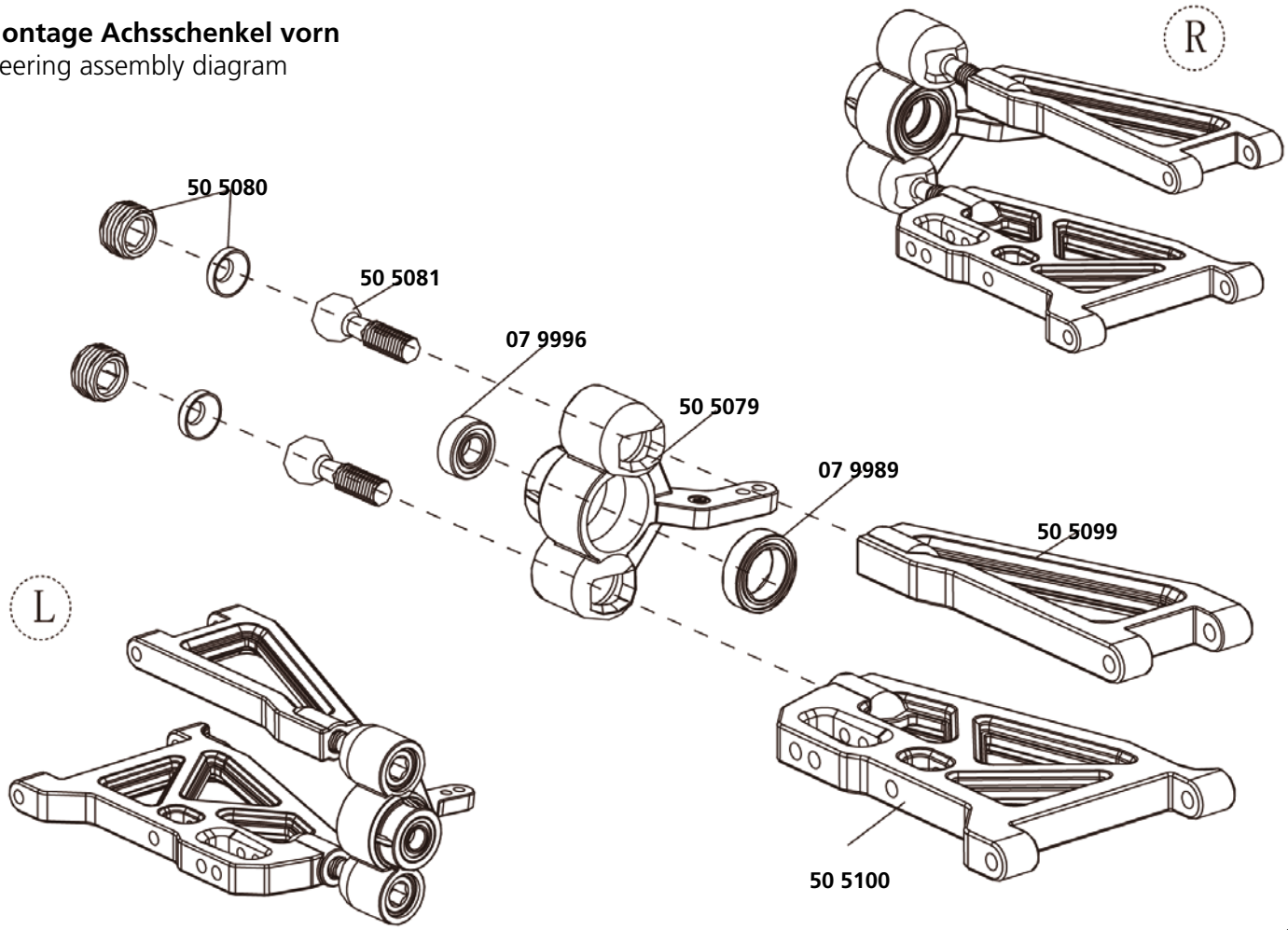
Front gear assembly diagram

Before each use make sure to check all bolt connections and cable connections.

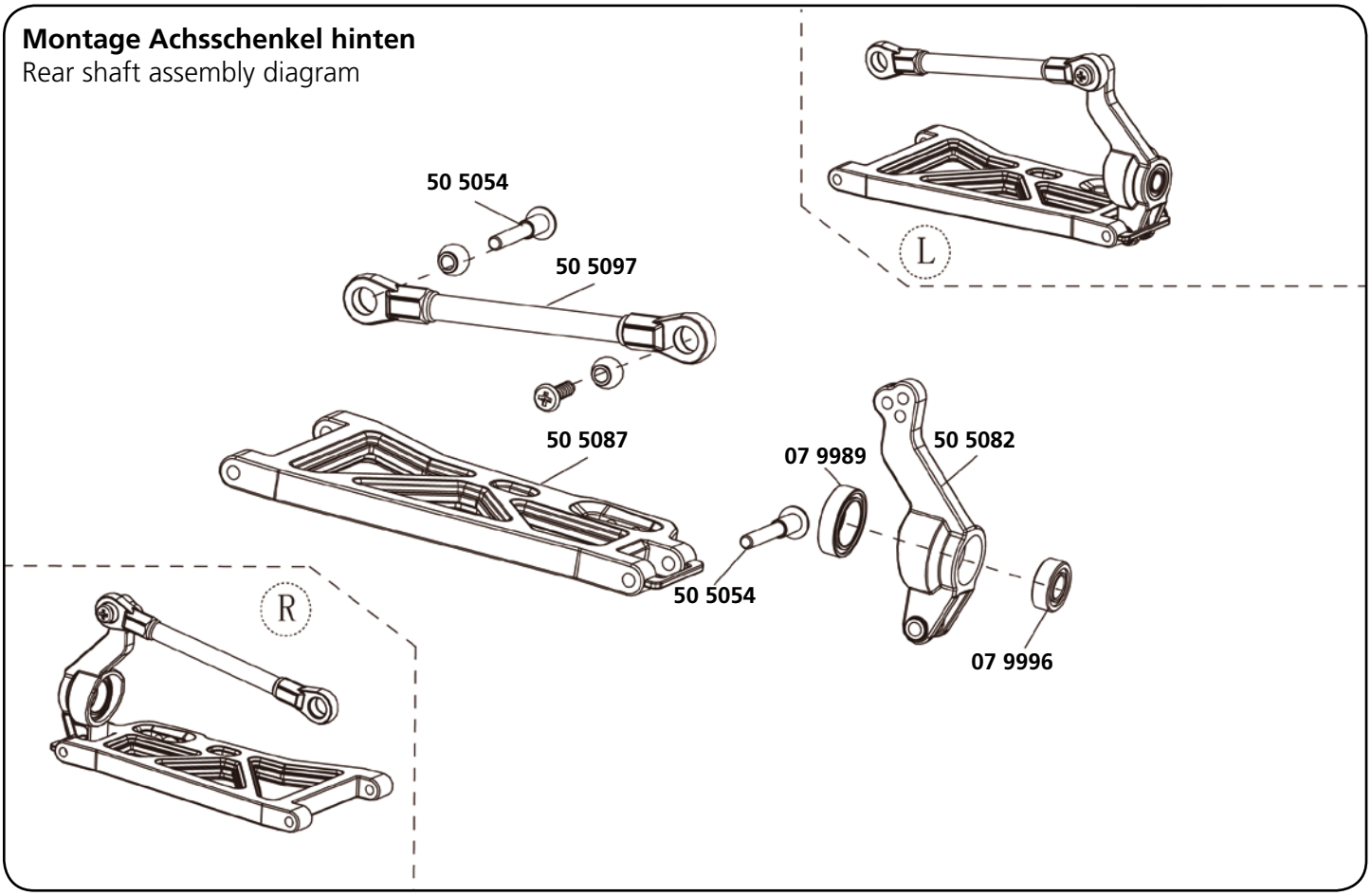
Your vehicle has a pivot front suspension. This has a number of advantages. It is very robust and easy to maintain. The set-up of the car has been done so the drive shaft will not pop out. As with any model, screws and bolts can losen during break-in of the car. This can result in tolerance of the drive shaft. The drive shaft can then pop out if high pressure is applied.

The inner ball screw (item No.: 505081) will enable you to adjust the tolerance resulting in fine adjustments of the track width. For best results when setting up the pivot ball for the first time, please always adjust the upper and lower pivot in the same way. Fasten as far as the pivot can still be pulled up and down easyly but not as far that it will pop out if you give full steering angle. The outer plastic socket screw (item No.: 505080) is only used for securing of the steering knuckle. This should not be too tight, otherwise the steering is not smooth and the handling can be adversely affected.

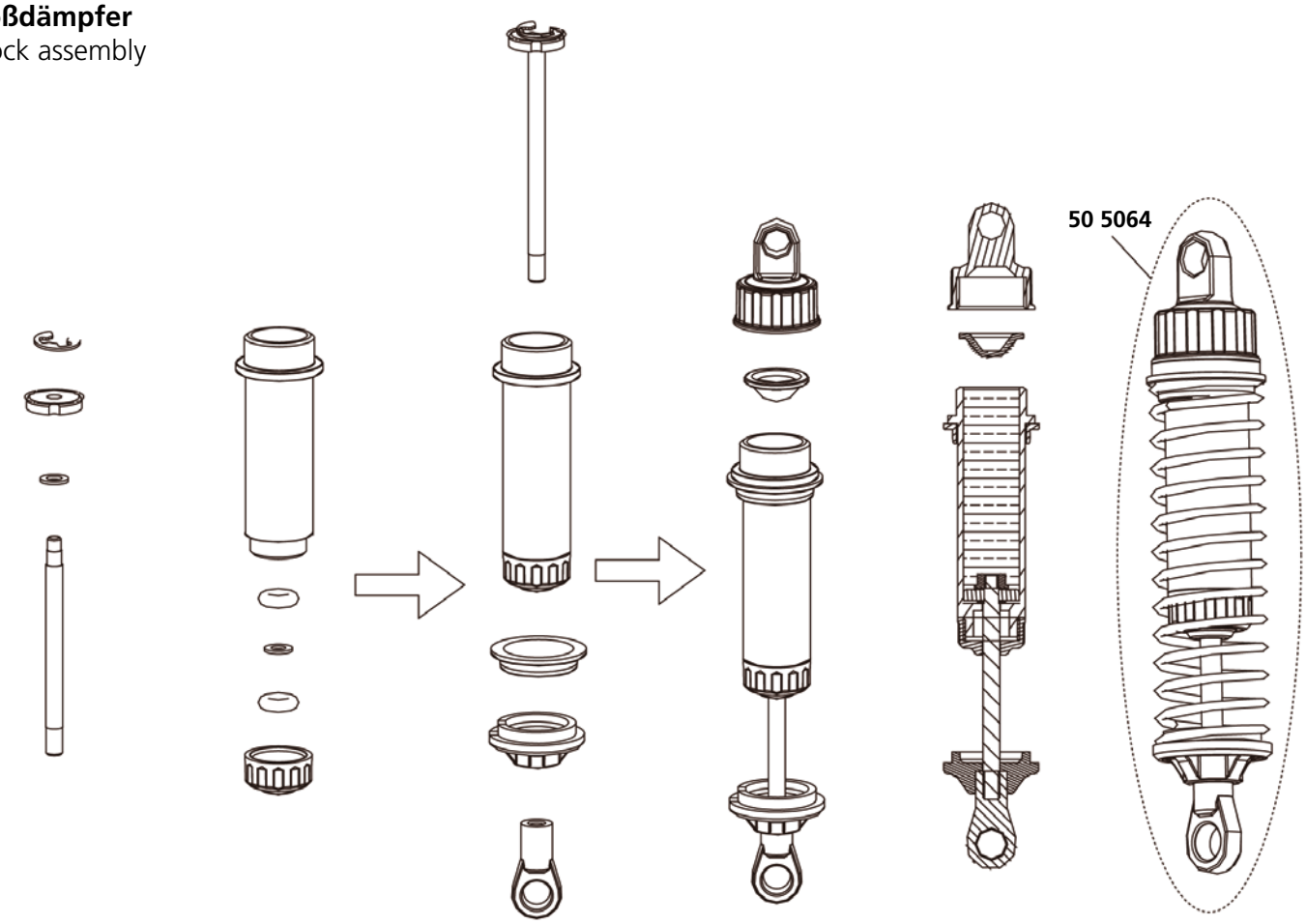
Montage Achsschenkel vorn
Steering assembly diagram



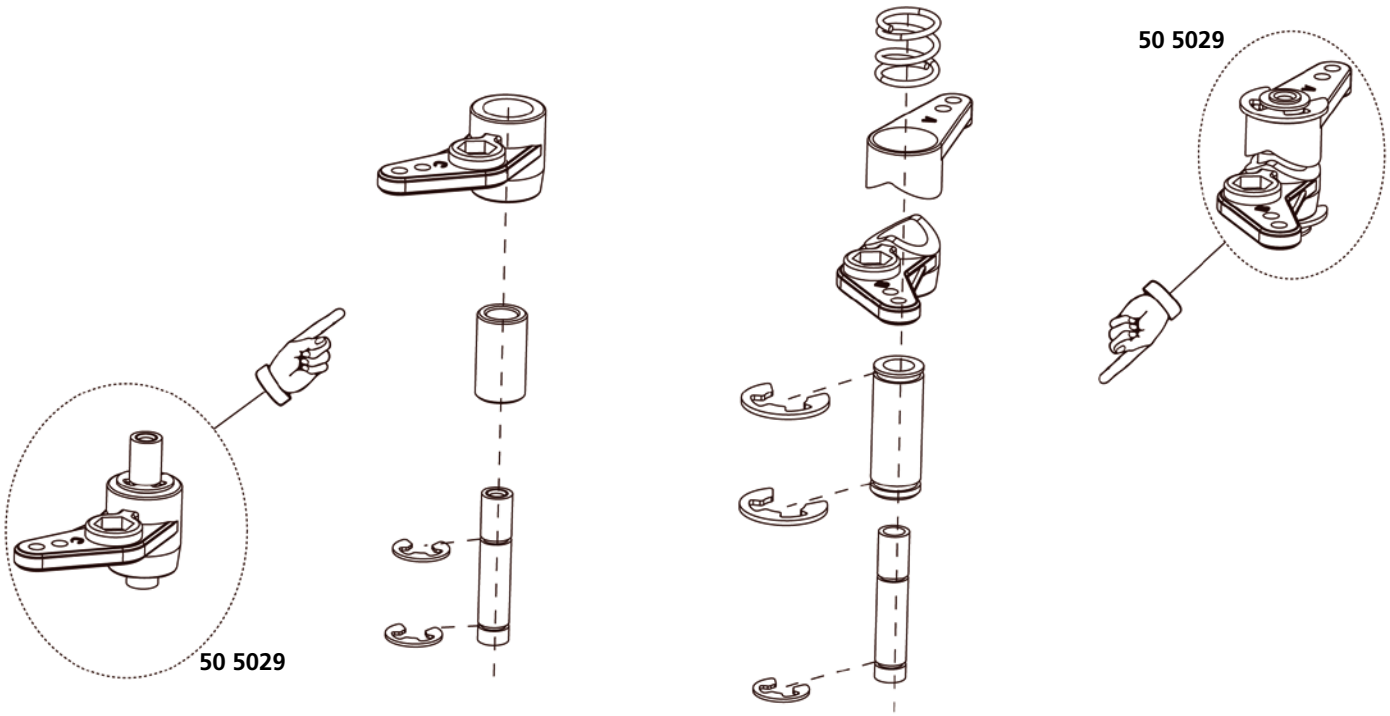
Montage Achsschenkel hinten
Rear shaft assembly diagram



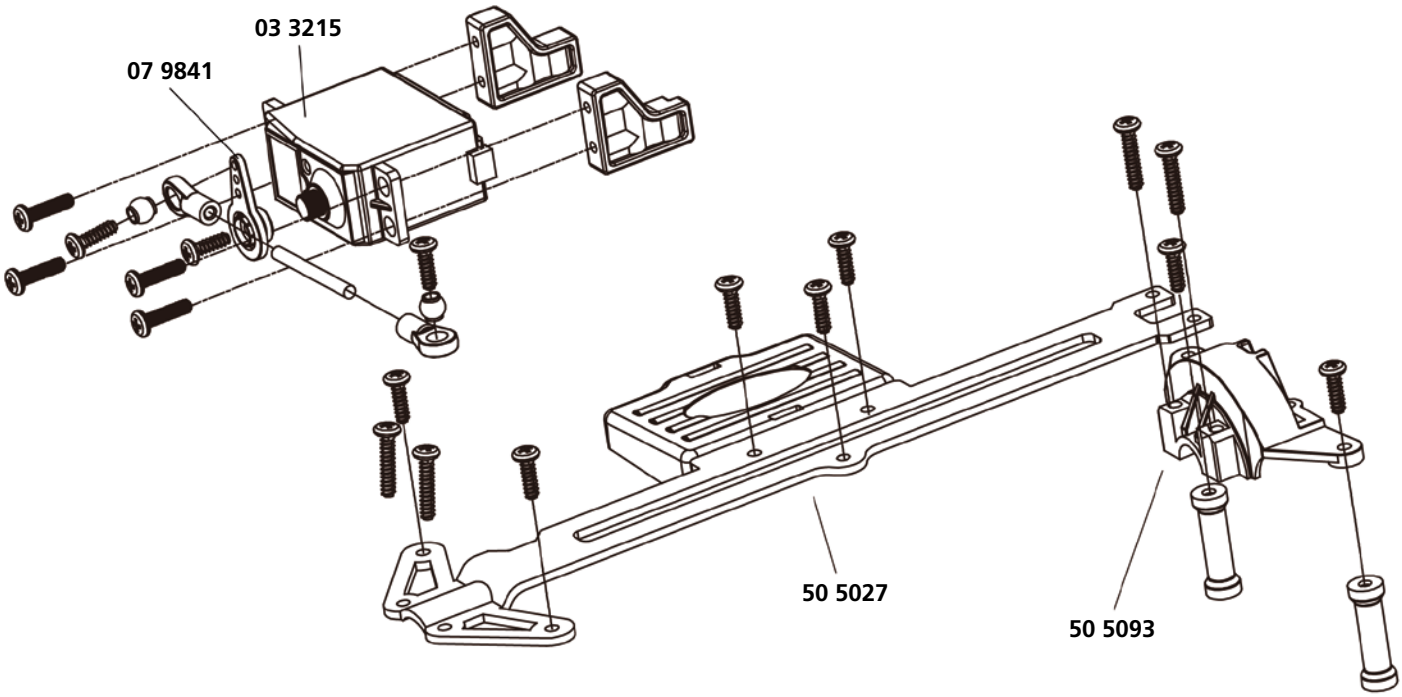
Stoßdämpfer
Shock assembly



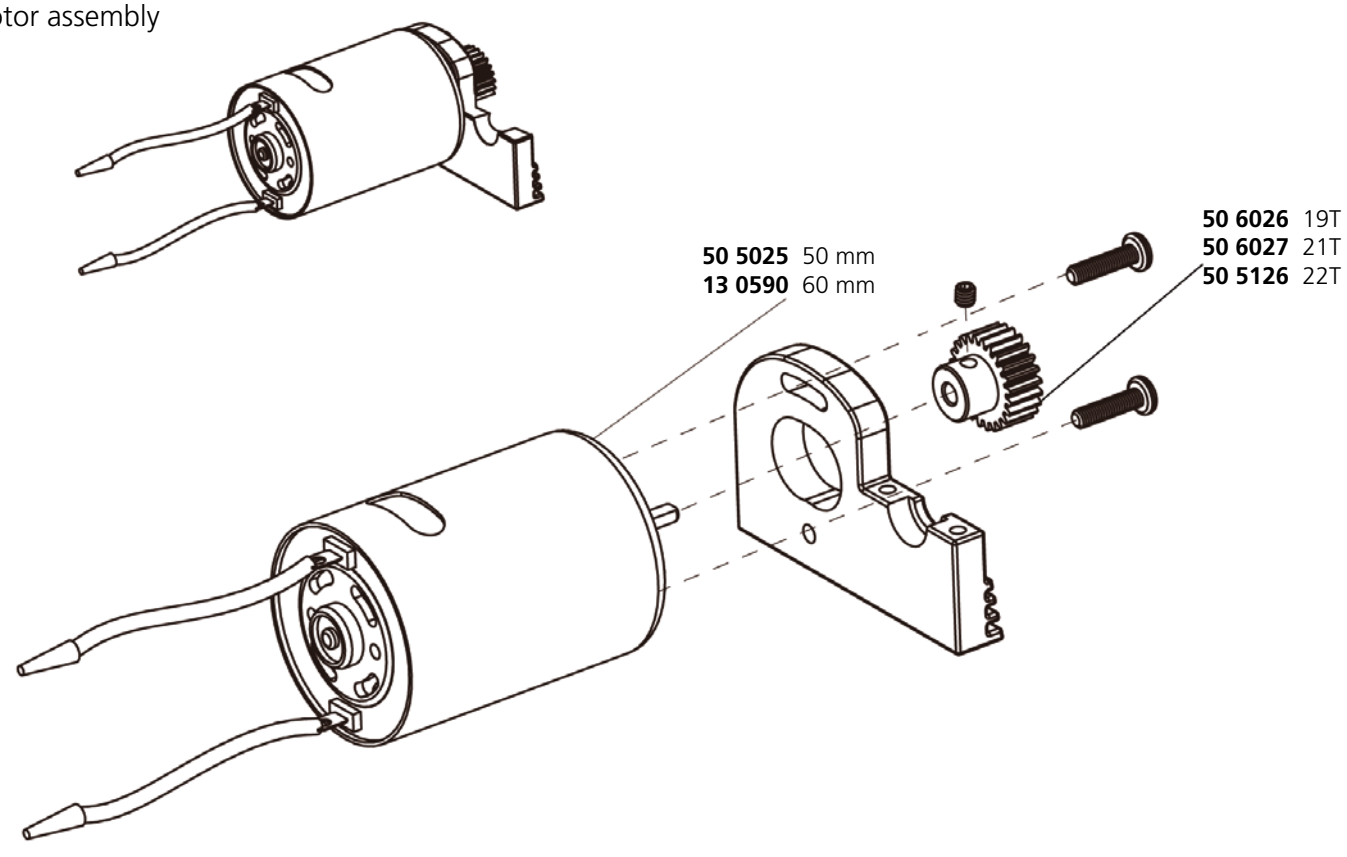
Servo Saver
Buffer assembly

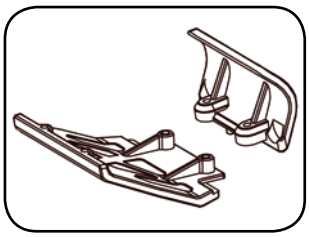


Montage Radioplatte
Upper plate assembly

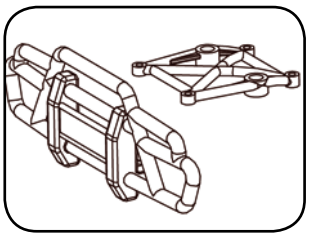


Montage Motor und Ritzel
Motor assembly

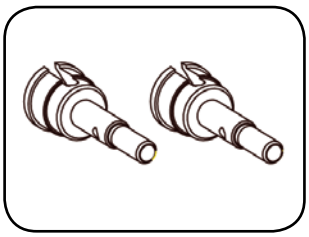




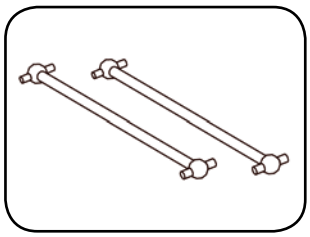
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5088
Ramschutz A
Damper plate A



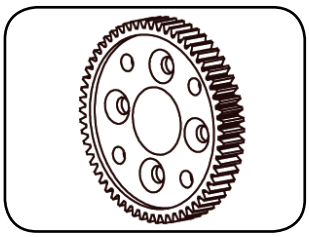
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5089
Ramschutz B
Damper plate B



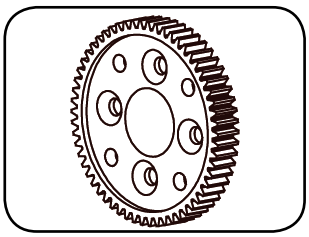
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5090
Radachse
Wheel axle



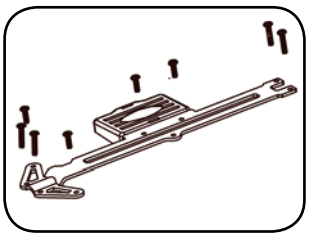
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5091
Antriebswelle
Drive shaft



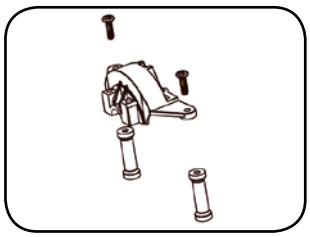
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5092
Hauptzahnrad 72 Z
Middle differential gear set 72T



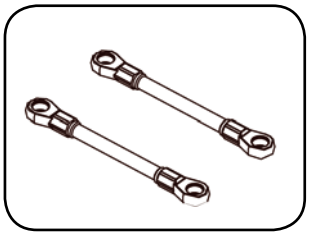
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5022
Hauptzahnrad 62 Z
Middle differential gear set 62T



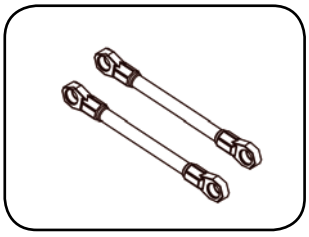
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5027
Radioplatte
Radio tray set



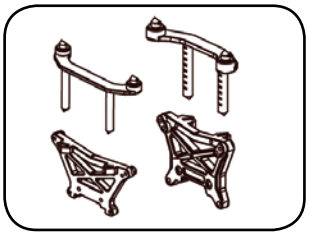
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5093
Abdeckung Hauptzahnrad
Connect mount set



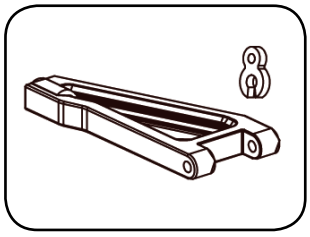
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5096
Spurstange
Steering rod connecting set



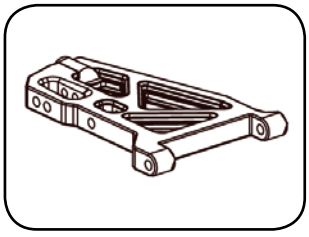
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5097
Querlenkstange
Rear upper pulling rod set



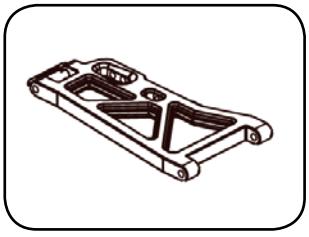
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5098
Karosseriehalter
Shock tower set



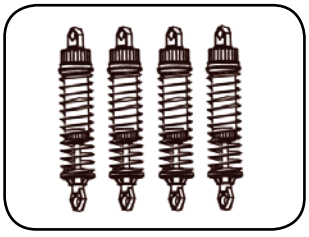
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5099
Querlenker oben / vorne
Front upper suspension set



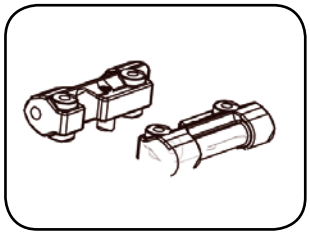
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5100
Querlenker unten / vorne
Front lower suspension set



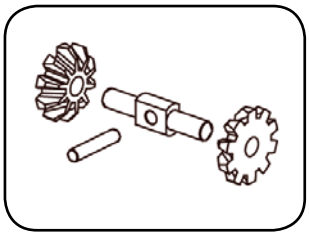
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5087
Querlenker unten / hinten
Rear lower suspension set



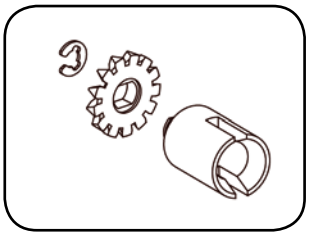
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5064
Stoßdämpfer
Shock set



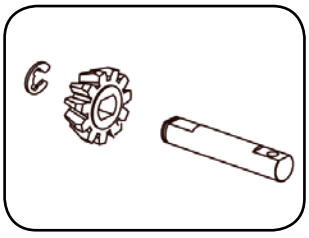
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5040
Querlenkerhalter
Suspension fixed mount set



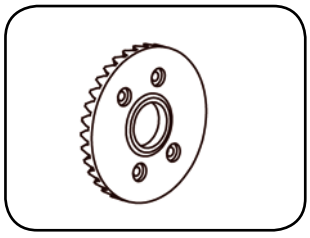
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5085
Kegelzahnräder A
Differential bevel gear set A



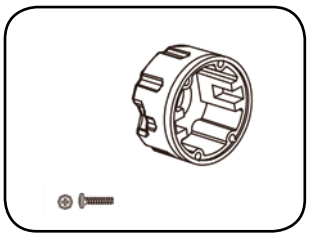
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5071
Kegelzahnräder B
Differential bevel gear set B



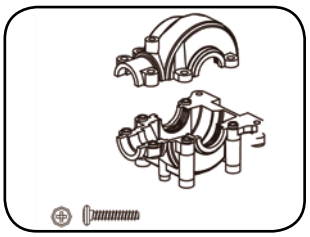
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5072
Getriebewelle
Main gear



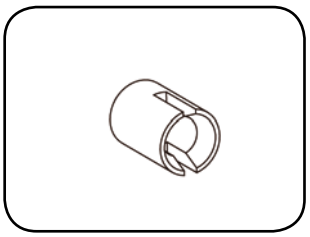
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5073
Tellerzahnrad
Bevel gear



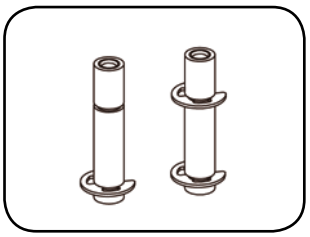
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5074
Differentialgehäuse
Differential case set



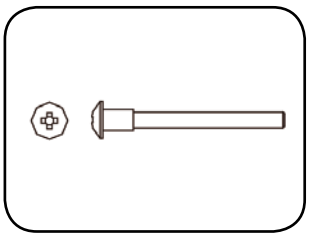
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5075
Getriebebox
Gear box



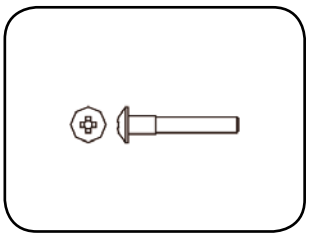
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5076
Knochenpfanne
Connecting cup



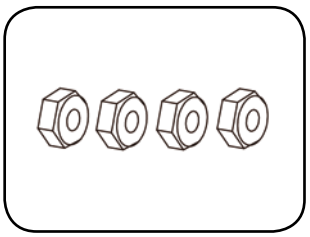
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5077
Servo-Saver-Pfosten
Buffer steel column



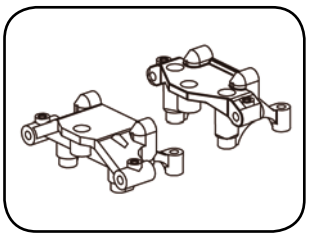
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5028
Querlenkerstift
Suspension arm shaft



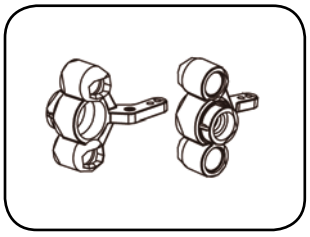
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5054
Querlenkerstift
Suspension arm shaft



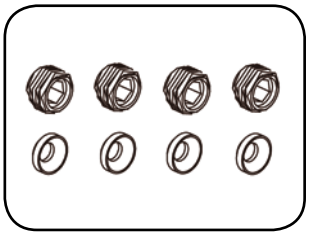
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5084
Radmitnehmer
Hex joint set



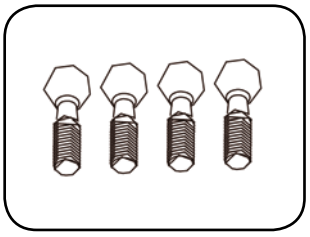
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5078
Stoßdämpferhalter
Shock mount



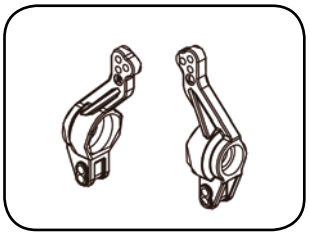
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5079
Achsschenkel vorn
Steering hub set



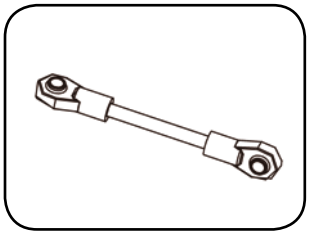
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5080
Pivot-Muttern
Ball head nut



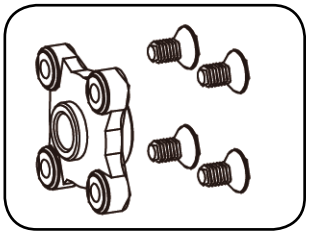
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5081
Pivot-Kugelkopfschraube
Ball heat screw



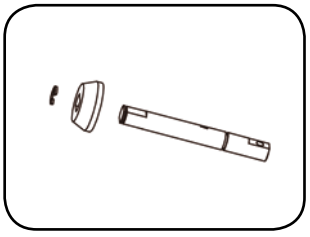
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5082
Achsschenkel hinten
Rear shaft hub



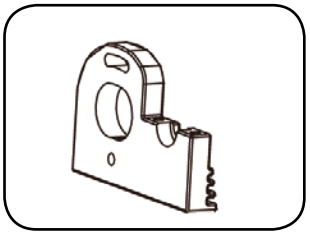
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5021
Servoanlenkung
Serve pulling rod set



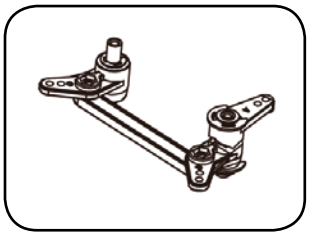
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5023
Mitnehmer Hauptzahnrad
Gear mount set



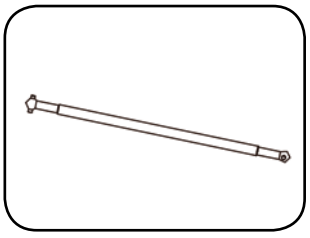
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5024
Getriebewelle
Rear main gear



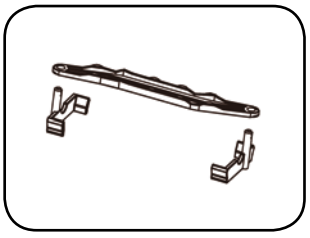
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5026
Motorhalter
Motor mount set



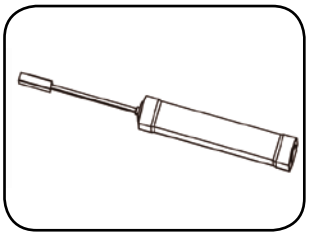
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5029
Servo Saver
Steering saver



Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5030
Antriebswelle mitte
Central shaft

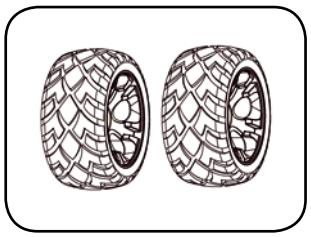


Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5032
Akkuhalterung
Battery case

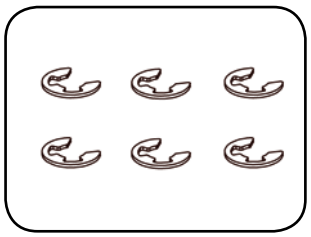


Art.-Nr. | Ord. No.. 14 0058
Akku 7,2 V 1800 mAh NiMh
7,2 V 1800 mAh battery

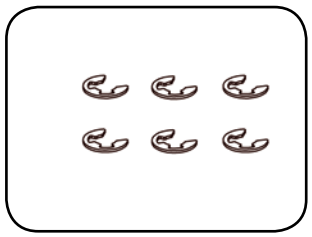
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5107
Karosserie
Body



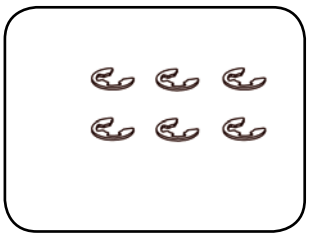
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5116
Reifen und Felgen 1:10
Wheel and tire 1:10



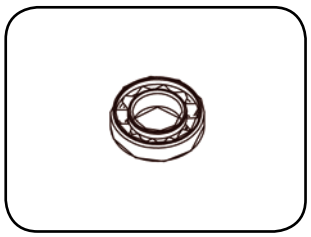
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5045
E-Clips Ø 7 mm
E-clip Ø 7 mm



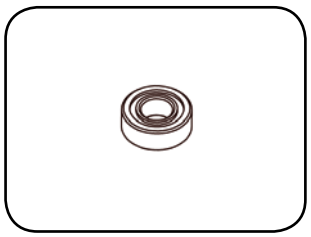
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5046
E-Clips Ø 4 mm
E-clip Ø 4 mm



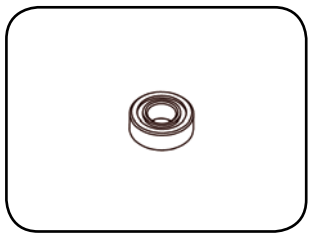
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5047
E-Clips Ø 2,5 mm
E-clip Ø 2,5 mm



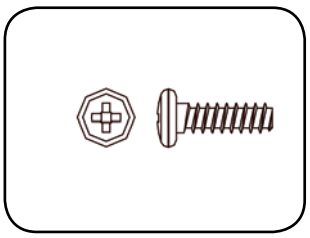
Art.-Nr. | Ord. No.. 07 9989
Kugellager Ø 10 x Ø 15 x 4
Roll bearing Ø 10 x Ø 15 x 4



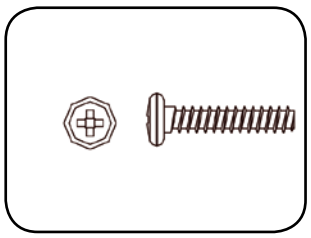
Art.-Nr. | Ord. No.. 07 9996
Kugellager Ø 5 x Ø 11 x 4
Roll bearing Ø 5 x Ø 11 x 4



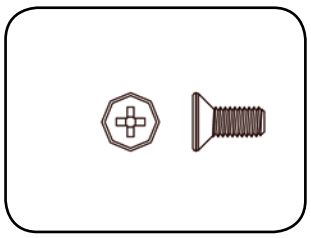
Art.-Nr. | Ord. No.. 07 0806
Kugellager Ø 5 x Ø 10 x 4
Roll bearing Ø 5 x Ø 10 x 4



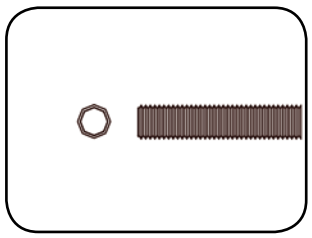
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5048
Blechschraube 3 x 10
Self tapping screw 3 x 10



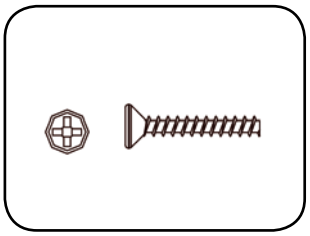
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5052
Blechschraube 3 x 15
Self tapping screw 3 x 15



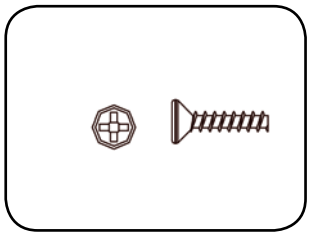
Art.-Nr. | Ord. No.. 26 6400
Gewindeschraube
Conter sunk screw



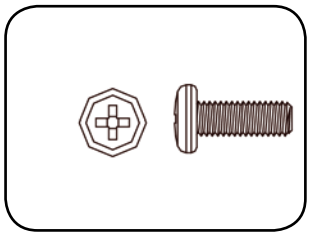
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5059
Madenschraube M3 x 10
Set screw M3 x 10



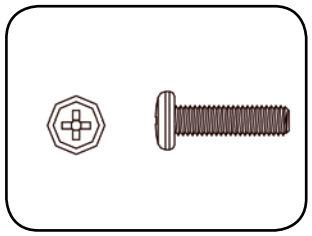
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5055
Blechschraube 3 x 10
Conter sunk self screw 3 x 10



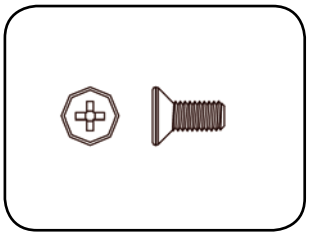
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5056
Blechschraube 3 x 8
Conter sunk screw 3 x 8



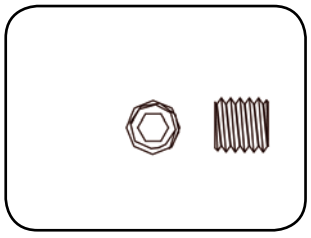
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5057
Gewindeschraube M3 x 12
Cross screw M3 x 12



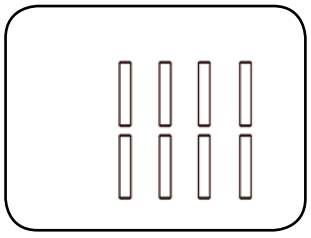
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5058
Gewindeschraube M3 x 8
Cross screw M3 x 8



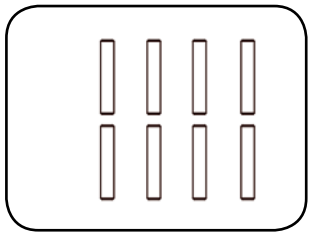
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5053
Gewindeschraube M3 x 6
Cross screw M3 x 6



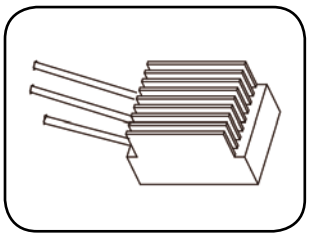
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5060
Madenschraube M3 x 3
Set screw M3 x 3



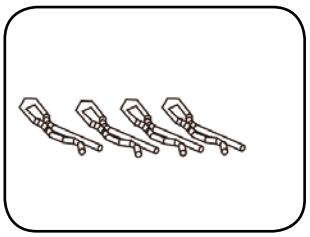
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5061
Stift Ø 2 x 11
Pin Ø 2 x 11



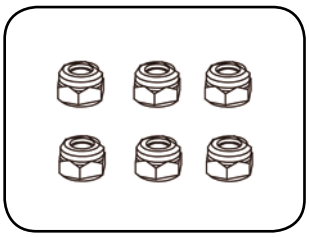
Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5062
Stift Ø 2 x 10
Pin Ø 2 x 10



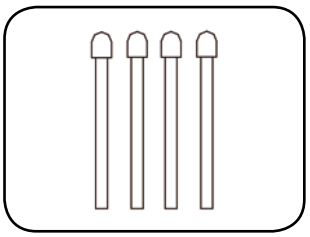
Art.-Nr. | Ord. No.. 08 1451
Speedregler EP
Controller EP



Art.-Nr. | Ord. No.. 05 9274
Karosseriesplint
Body Clip



Art.-Nr. | Ord. No.. 05 9273
Radmuttern M4
Nylon Nut M4

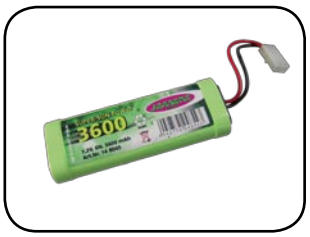


Art.-Nr. | Ord. No.. 05 0450
Antennenröhrchen
Antenna pipe

Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5109
Dekorbogen
Decal sheet

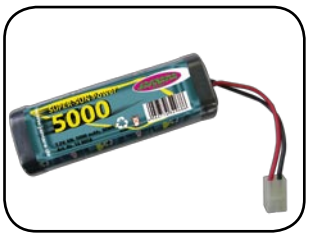
Tuningteile und Zubehör | Tuning parts and accessories

Art.-Nr. | Ord. No.. 15 3050
Ladegerät X-Peak 230 Bal
Charger X-Peak 230 Bal



Art.-Nr. | Ord. No.. 14 8045
Akkupack | Battery pack
Sun Power 3600 6N 7,2V

Art.-Nr. | Ord. No.. 14 8050
Akkupack | Battery pack
Sun Power 4000 6N 7,2V



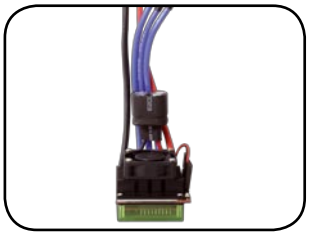
Art.-Nr. | Ord. No.. 14 8058
Akkupack | Battery pack
Sun Power 5000 6N 7,2V

Art.-Nr. | Ord. No.. 14 1423
Akkupack | Battery pack 30C
LiPo-Racing 7,4 V 4000 mAh

Art.-Nr. | Ord. No.. 14 1390
Akkupack | Battery pack 30C
LiPo-Racing 7,4 V 5000 mAh

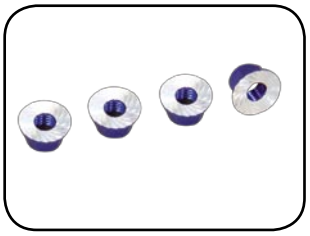
Warnhinweis Unterspannung!
Achten Sie beim Einsatz von LiPo-Akku's darauf, dass Sie einen Regler mit Unterspannungsabschaltung einsetzen (nicht im Lieferumfang). Ihr LiPo-Akku könnte sonst Schaden nehmen.

Undervoltage warning!
When using LiPo battery's that you use a controller with low voltage shutdown (not included). Your LiPo battery could be damaged.

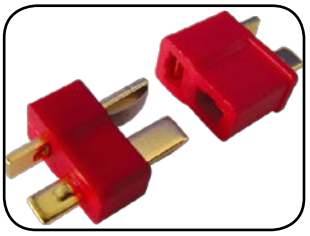


Art.-Nr. | Ord. No.. 08 1789
Speedregler | Controller
Flash 750 V3 60 A

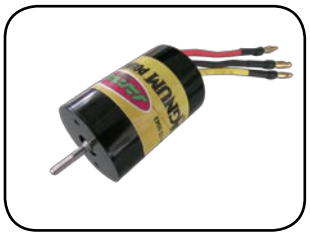
Art.-Nr. | Ord. No.. 08 1350
Speedregler | Controller
Profi HF-40 LiPo



Art.-Nr. | Ord. No.. 50 3581
Radmuttern, selbstsichernd
Wheel nuts, self-locking



Art.-Nr. | Ord. No.. 09 0092
Hochstrom-Stecker/Buchse
High current connector



Art.-Nr. | Ord. No.. 13 0043
E-Motor Brushless
E-motor brushless

Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5129
Hauptzahnrad Alu Tuning
Main gear Alu Tuning

Art.-Nr. | Ord. No.. 07 9880
Steuerhebel Alu kurz Futaba
Control arm Alu short
Futaba

Art.-Nr. | Ord. No.. 50 5170
Kugellager 5 x 10 x 4
Keramik
Bearing 5 x 10 x 4 Ceramic

Art.-Nr. | Ord. No.. 06 1200
Fernsteuerung
CCX Pro 2,4 GHz
Transmitter
CCX Pro 2,4 GHz

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.
Copyright JAMARA e.K. 2011
Kopie und Nachdruck, auch auszugsweise,
nur mit Genehmigung von JAMARA e. K.

All rights reserved.
Copyright JAMARA e.K. 2011
Copying or reproduction in whole or part,
only with the expressed permission of JAMARA e.K.

Gutschein | Coupon

Fordern Sie noch Heute den aktuellen Hauptkatalog mit unserem gesamten Warensortiment an.
Order the current catalogue with our complete assortment of modelling goods today.

Name/Name _____

Vorname/First name _____

Straße/Street _____

Wohnort/City _____

Telefon/Phone _____

E-mail _____

Bitte senden Sie den Katalog für mich an folgenden Fachhändler:
Please send the catalogue to the following specialist dealer:

Ihr Fachhändler/Your dealer

_____

_____

_____

_____

Der Katalog wird mit der nächsten Bestellung des Händlers auf Ihren Namen mitgeliefert.
We will include a catalogue for your attention with the next order placed by your dealer.

Newsletter

Aktuelle Neuheiten erfahren Sie in unserem Newsletter. Sollten Sie daran Interesse haben, abbonieren Sie den Jamara Newsletter.

Ihre E-mail-Adresse

_____

You can receive up-to-date news through our newsletter. If you are interested, plese apply for the Jamara Newsletter.

Your E-mail-Address

_____

JAMARA e.K.
Inh. Erich Natterer
Am Lauerbühl 5 - DE-88317 Aichstetten
Tel. +49 (0) 75 65/94 12-0 - Fax +49 (0) 75 65/94 12-23

info@jamara.com www.jamara.com